
Financial Supply Chain Management: Erfolgsfaktoren der Gestaltung von Finanznetzwerken



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Vom Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften der
Technischen Universität Darmstadt

zur Erlangung des akademischen Grades eines
Doktors der Wirtschaftswissenschaften (Dr. rer. pol.)

genehmigte Dissertation von
Burak Yahşi, M. Sc.
aus Hanau

Referent: Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Hans-Christian Pfohl

Koreferent: Prof. Dr. Ralf Elbert

Tag der Einreichung: 16.01.2017

Tag der mündlichen Prüfung: 13.06.2017

Darmstadt, 2017

D17



Für meine Eltern

Fehmiye und Yusuf Yahşi



Das Forschungsfeld zum Schlagwort „*Financial Supply Chain Management*“ (FSCM) hat sich stark weiterentwickelt. Hierzu haben insbesondere die Veränderungen in der betrieblichen Praxis beigetragen. Technologische Innovationen, wie z. B. die Blockchain, ermöglichen neuartige Lösungen der informatischen Verbindung von Material- und Finanzflüssen. FSCM-Lösungen werden heutzutage in Finanznetzwerken umgesetzt, welche wiederum entweder von Banken, von Logistikdienstleistern oder von Technologie-Startups (sog. „*Fintechs*“) gestaltet und gesteuert werden. Es besteht somit eine Konkurrenzsituation zwischen diesen Anbietern. Diese Dissertation entwickelt Handlungsempfehlungen für eine erfolgreiche Gestaltung von Finanznetzwerken zur Steigerung ihrer Wettbewerbsfähigkeit.

In seiner Dissertation erarbeitet Burak Yahsi zunächst ein organisationstheoretisch fundiertes Erfolgsbewertungsmodell von Unternehmensnetzwerken. Hierzu erfolgt eine Analyse der modernen Organisations-, der Netzwerk- und der Konfigurationstheorie. Einen wesentlichen, wissenschaftlichen Schritt geht diese Arbeit durch die Operationalisierung der Merkmale von Netzwerkstruktur- und Netzwerkumweltvariablen. Das so entstandene Erfolgsbewertungsmodell ist in dieser Arbeit, aber auch in angrenzenden Forschungsfeldern nutzbar, die den Netzwerkerfolg bewerten möchten.

Im weiteren Verlauf der Dissertation diskutiert die vorliegende Arbeit den Stand der Forschung zum FSCM. Detailliert werden finanztheoretische Erfolgsvariablen von Netzwerkorganisationen modelliert und den beiden Dimensionen der finanzwirtschaftlichen Ressourcen- und Koordinationseffizienz zugeordnet. Diese Modellierung führt insbesondere die beiden Hauptstränge der FSCM-Forschung zu einer übergeordneten Theorie zusammen. Bereits in der FSCM-Forschung bekannte Lösungen werden zusammen mit derzeit ausschließlich in der betrieblichen Praxis umgesetzten Konzepten beschrieben. Dabei wird auch ein theoretisches Modell für das Finanzrisikomanagement in Netzwerken entwickelt.

Die abschließende, empirische Untersuchung der Gestaltung von Finanznetzwerken fundiert auf einer Vorstudie, in der systematisch der „*Cash-to-Cash*“-Zyklus sowie das „*Cashpotenzial*“ von 100 Unternehmen in vier Branchen ermittelt wird. Daraufhin erfolgt die Kernstudie, die aus einer „*Within-Case-Analyse*“ und einer „*Cross-Case-Analyse*“ besteht. In ersterer Analyse werden elf Falleinheiten im Rahmen einer multiplen Fallstudie diskutiert. Dabei wird für jede Falleinheit eine gesamte Finanztransaktion im Netzwerk erläutert und dessen Struktur- und Umweltvariablen erhoben. Die anschließende Analyse ermittelt fallübergreifend gültige Erfolgsfaktoren der Gestaltung von Finanznetzwerken. Die Untersuchung schließt mit einem Vorschlag für ein effizienzmaximierendes Finanznetzwerk ab.

Die Ergebnisse dieser Arbeit sind von hoher wissenschaftlicher und praktischer Relevanz. Aus einer wissenschaftlichen Perspektive nutzen insbesondere die Ergebnisse des Netzwerkerfolgswertungsmodells auch für themenfremde Untersuchungen. Außerdem schließt diese Arbeit wesentliche, bisher in der FSCM-Forschung identifizierte Forschungslücken. Für die Praxis ist einerseits die Beschreibung der „*State-of-the Art*“-Lösungen und -Technologien von Relevanz. Andererseits nutzen die Ergebnisse der empirischen Untersuchungen den Gestaltern von Finanznetzwerken, weil sie sich erstens einen Marktüberblick über die Strukturen von konkurrierenden Anbietern von FSCM-Lösungen verschaffen können. Zweitens sind die Handlungsempfehlungen nützlich, um im eigenen Netzwerk wettbewerbsfähige Strukturen aufzubauen.

In diesem Sinne wünsche ich der vorliegenden Arbeit sowohl beim wissenschaftlichen Fachpublikum als auch in der Unternehmenspraxis breite Anerkennung und eine hohe Gestaltungskraft.

Darmstadt, im August 2017

Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Hans-Christian Pfohl

Die vorliegende Arbeit stellt die unveränderte Fassung meiner Dissertationsschrift dar. Sie bildet den Abschluss meiner dreijährigen Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Technischen Universität Darmstadt. Trotz meiner Faszination für wissenschaftliche Fragestellungen überwältigte mich zunächst die große Handlungsfreiheit zu Beginn meines Promotionsstudiums. Es besteht noch heute eine schier unendliche Anzahl an möglichen Forschungsfeldern in der Wirtschaftswissenschaft, die durch die stetige Entwicklung neuer Technologieinnovationen weiter ansteigen wird. Rückblickend kann ich festhalten, dass mich das Doktorstudium fachlich und persönlich gestärkt hat. Ich möchte mich deshalb im Folgenden bei meinen Unterstützern bedanken, ohne deren Hilfe diese Arbeit nicht bestehen würde.

Besonders danke ich meinem Doktorvater Herrn Prof. Dr. Dr. h.c. mult. HANS-CHRISTIAN PFOHL. Als Begründer der wissenschaftlichen Logistikforschung etablierte er auch die Untersuchungen zum Management finanzieller Werteflüsse in Lieferketten. Seine Erkenntnisse in diesem Forschungsfeld bilden das Fundament für meine Dissertation. Trotz seiner weitreichenden Erkenntnisse hatte ich die notwendigen Freiräume, um eigene Ideen zu entwickeln und diese kontinuierlich mit ihm zu diskutieren. Hier profitierte ich insbesondere von seinem Blick für „das große Ganze“ und seinem Fachwissen aus den unterschiedlichsten Forschungsfeldern. Außerdem konnte ich auf sein weitreichendes Netzwerk im Rahmen meiner empirischen Studie zurückgreifen, das mir vor allem bei der Expertenakquise weiterhalf. Ich danke ebenfalls Herrn Prof. Dr. RALF ELBERT für seine Unterstützung, insbesondere durch die Übernahme des Korreferats. An dieser Stelle möchte ich auch Herrn ARMIN WEYELL danken, der mich in seiner Stellung als Partner bei der KPMG AG über viele Jahre förderte und mich zum Promotionsstudium motivierte. Ich durfte auch im Rahmen meiner Zeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter stets auf seine Unterstützung zählen.

Ein großer Dank gilt außerdem meinen ehemaligen Kollegen an der Technischen Universität Darmstadt. Hervorheben möchte ich insbesondere Herrn Dr. ULRICH BERBNER, der den Erfolg meiner Dissertation durch seine wertvollen Ratschläge als fachlicher Mentor wesentlich beeinflusste. Ich danke ebenfalls Herrn TAMER KURNAZ, mit dem ich das Büro sowie freudige und stressige Zeiten bei gemeinsamen Publikationen teilen durfte. Ein großer Dank gilt ebenfalls Frau MARTHA RUIS, die nicht nur etliche Stunden in die Korrektur unserer publizierten Beiträge investierte, sondern auch mit Selbstgebackenem oft für einen Motivationsschub sorgte. Nicht zuletzt bin ich unseren studentischen Mitarbeitern zu Dank verpflichtet. Sie unterstützten mich bei der Durchführung der empirischen Studie und investierten zudem nicht unerhebliche Zeit in das Korrekturlesen der vorliegenden Arbeit. Großer Dank gilt selbstverständlich auch allen Netzwerkexperten, die die notwendigen empirischen Daten für meine Studie lieferten.

Ich habe das große Glück in einer liebevollen Familie aufgewachsen zu sein, in der ich stets auf das bedingungslose Vertrauen meiner Eltern zählen konnte. Meine Mutter FEHMIYE schenkte mir unendlich viel Liebe und Halt. In ihrer Nähe bin ich glücklich. Mein Vater YUSUF sorgte immer dafür, dass ich den Mut habe, die Dinge auszuprobieren und Risiken einzugehen. Ihr Einfluss auf meinen Werdegang ist unbeschreiblich hoch. Meinen beiden Schwestern YASEMIN und EBRU danke ich dafür, dass sie mir bis heute jederzeit mit Rat und Tat zur Seite stehen. Sie übernehmen seit jeher nicht nur die Aufgabe einer Schwester, sondern auch die einer guten Freundin. Meiner Familie ist diese Dissertation gewidmet.

Darmstadt, im August 2017

Burak Yahsi

Inhaltsverzeichnis

GELEITWORT	I
VORWORT	II
INHALTSVERZEICHNIS	III
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	VII
TABELLENVERZEICHNIS	XII
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	XIV
1 EINFÜHRUNG	1
1.1 Ausgangslage und Motivation der Forschungsarbeit.....	1
1.2 Forschungsfragen und Stand der Forschung	3
1.3 Wissenschaftstheoretische Einordnung der Arbeit	9
1.4 Gang der Untersuchung.....	13
TEIL I: ORGANISATIONSTHEORETISCHER BEZUGSRAHMEN ZUR QUALITATIVEN NETZWERKERFOLGSBEWERTUNG.....	14
2 ORGANISATIONSTHEORETISCHES MODELL ZUR BEWERTUNG DES NETZWERKERFOLGS	15
2.1 Organisationstheoretische Grundlagen der Netzwerkforschung und der Kooperation	15
2.1.1 Begriffsdefinition der Organisation.....	15
2.1.2 Chronologische Entwicklung und frühe Beiträge zur Netzwerktheorie	16
2.2 Übergeordnete Kooperation in einer Netzwerkorganisation	19
2.2.1 Definition und Gründe der zwischenbetrieblichen Kooperation	20
2.2.1.1 Organisationstheoretische Entscheidungsfindung.....	21
2.2.1.2 Kooperation zur Minimierung der Transaktionskosten (Transaktionskostentheorie)	22
2.2.1.3 Kooperation zur Reduktion der Ressourcenabhängigkeit (Ressourcenabhängigkeitsansatz)	26
2.2.2 Konzeptualisierung und Arbeitsdefinition der Netzwerkorganisation	28
2.2.2.1 Systemtheoretische Grundlagen zum Konzept der Netzwerkorganisation	28
2.2.2.1.1 Kernelemente der Systemorganisation.....	29
2.2.2.1.2 Struktur und Erfolg von Systemorganisationen.....	30
2.2.2.2 Konzeptualisierung und Arbeitsdefinition der kooperativen Netzwerkorganisation	31
2.2.2.3 Abgrenzung der Netzwerkorganisation von anderen Kooperationsformen.....	34
2.2.2.4 Rolle und Funktionen der Netzwerkzentale	36
2.3 Theoretische Herleitung eines Modells zur Erfolgsbewertung von Netzwerkorganisationen	37
2.3.1 Situative Organisationstheorien zur Erfolgsbestimmung.....	38
2.3.1.1 Grundmodell und Arten der situativen Organisationstheorie	38
2.3.1.2 Forschungsprogramm des Konfigurationsansatzes	41
2.3.1.3 Äquifinalität im Konfigurationsansatz	44
2.3.1.4 Auswahl eines geeigneten Fit-Konzepts zur Erfolgsmessung.....	45
2.3.2 Konfigurationstheoretische Gestaltung der Netzwerkorganisation und Netzwerkerfolg.....	47
2.3.2.1 Interne und externe Kontextfaktoren von Netzwerkorganisationen	48
2.3.2.1.1 Abgrenzung der Netzwerkorganisation von ihrer Netzwerkwumwelt.....	48
2.3.2.1.2 Interne und externe Kontextvariablen von Netzwerkorganisationen	51
2.3.2.2 Strukturvariablen von Netzwerkorganisationen.....	56
2.3.2.2.1 Gestaltung der kollektiven Strategie der Netzwerkorganisation.....	58
2.3.2.2.2 Instrumente zur Koordination wirtschaftlicher Aktivitäten im Netzwerk	61
2.3.2.2.3 Instrumente zur Gestaltung der Beziehungen im Netzwerk	67
2.3.2.3 Erfolgsvariablen von Netzwerkorganisationen	74
2.3.2.3.1 Organisationstheoretischer Erfolg.....	74
2.3.2.3.2 Organisationstheoretische Effektivität und Effizienz	76
2.3.2.3.3 Effizienzvariablen der kooperativen Netzwerkorganisation	78
2.3.2.3.4 Netzwerkeffizienz und Netzwerkautonomie als Dimensionen des Netzwerkerfolgs	84
3 KOOPERATIVE NETZWERKORGANISATIONEN UND -STRATEGIEN IN DER FINANZIELLEN WERTSCHÖPFUNGSKETTE.....	87
3.1 Konkretisierung der finanziellen Wertschöpfungskette als Untersuchungsobjekt.....	87

3.1.1 Wertströme zwischen Organisationen in einer Wertschöpfungskette	87
3.1.2 Theoretischer Rückblick auf das Management der finanziellen Wertschöpfungskette	89
3.1.2.1 Abwicklung der (bilateralen) Finanztransaktionen zwischen Organisationen.....	92
3.1.2.2 Management von Bestands- und Stromgrößen in Organisationen.....	93
3.2 Herleitung der Netzwerkeffizienzvariablen in der finanziellen Wertschöpfungskette	95
3.2.1 Finanzwirtschaftliches Zielsystem von Organisationen	96
3.2.1.1 Dimensionen des betriebswirtschaftlichen Zielsystem einer Organisation.....	96
3.2.1.2 Konfliktionäre Beziehungen zwischen den ökonomischen Finanzziele.....	98
3.2.1.3 Motivation der wertorientierten Unternehmensführung als übergeordnete Zielsetzung.....	105
3.2.2 Konkretisierung finanzwirtschaftlicher Netzwerkeffizienzvariablen	107
3.2.2.1 Berechnungsverfahren und Hebel des Unternehmenswerts	107
3.2.2.2 Verbindung organisationstheoretischer und finanzwirtschaftlicher Effizienzziele	112
3.2.2.3 Konkretisierung der finanzwirtschaftlichen Ressourceneffizienzvariablen.....	115
3.2.2.3.1 Liquiditäts-Finanzierungs-Effizienz (LFE).....	115
3.2.2.3.2 Rendite-Risiko-Effizienz (RRE)	117
3.2.2.4 Konkretisierung finanzwirtschaftlicher Koordinationseffizienzziele	120
3.2.2.4.1 Prozesseffizienz der Finanztransaktion (PE)	122
3.2.2.4.2 Markteffizienz der Finanztransaktion (ME)	125
3.3 Kollektive Finanzstrategien für das Management der finanziellen Wertschöpfungskette	126
3.3.1 Kollektive Finanzstrategien zur Steigerung der Ressourceneffizienz	127
3.3.1.1 Netzwerklösungen für eine effiziente Kapitalbeschaffung und Kapitalverwendung	127
3.3.1.1.1 Kompetitive Instrumente der Kapitalbeschaffung	128
3.3.1.1.2 Typen kollektiver Finanzierungsstrategien in Unternehmensnetzwerken	135
3.3.1.1.3 Typen kollektiver Finanzrisikomanagementstrategien in Unternehmensnetzwerken.....	141
3.3.1.1.4 Theoretische Modellierung der Rendite-Risiko-Effizienzsteigerung in Netzwerken.....	145
3.3.1.2 Erweiterung der kompetitiven Effizienzgrenzen durch kollektive Finanzstrategien	147
3.3.1.2.1 Identifikation von Grenzen des Ressourceneffizienzraums	147
3.3.1.2.2 Einfluss kollektiver Finanzstrategien auf den Ressourceneffizienzraum	149
3.3.2 Kollektive Finanzstrategien zur Steigerung der Koordinationseffizienz	152
3.3.2.1 Bilaterale und netzwerkartige IOS-Strukturen für die Abwicklung der Finanztransaktion	152
3.3.2.1.1 Innovative FTE- und FTS-Prozessabwicklungsmethoden innerhalb bilateraler IOS	152
3.3.2.1.2 Traditionelle Instrumente für die Abwicklung der zwischenbetrieblichen Zahlung.....	154
3.3.2.1.3 Cloud-Technologie zur Umsetzung einer sternförmigen IOS.....	159
3.3.2.1.4 Blockchain-Technologie zur Umsetzung einer distributiven IOS.....	161
3.3.2.2 Erweiterung der kompetitiven Effizienzgrenzen durch kollektive Finanzstrategien	171
3.3.2.2.1 Identifikation von Grenzen des Koordinationseffizienzraums.....	171
3.3.2.2.2 Einfluss der Nutzung netzwerkartiger IOS-Strukturen auf die Koordinationseffizienz	174
4 ZUSAMMENFASSUNG DES THEORETISCHEN BEZUGSRAHMENS DER UNTERSUCHUNG.....	176
TEIL II: EMPIRISCHE UNTERSUCHUNG UND IDENTIFIKATION VON ERFOLGSSTIFTENDEN MODERATORVARIABLEN	178
5 EMPIRISCHES FORSCHUNGSDESIGN	179
5.1 Auswahl der Fallstudie als empirische Forschungsstrategie.....	179
5.2 Konzeptualisierung des Forschungsdesigns	182
5.2.1 Eingrenzung und Auswahl von Netzwerkorganisationen als Untersuchungsobjekt	182
5.2.1.1 Grundlegende Aspekte der Netzwerkanalyse	182
5.2.1.2 Eingrenzungsmethodik und Identifikation von Untersuchungsobjekten	184
5.2.2 Datenerhebung und Datenanalyse.....	187
5.2.2.1 Motivation und Vorbereitung der durchgeführten Experteninterviews	187
5.2.2.2 Durchführung und Auswertung der Experteninterviews	190
5.2.3 Gütekriterien qualitativer Forschung	192
6 ERFOLGSFAKTOREN DER GESTALTUNG VON FINANZNETZWERKEN	194
6.1 Vorstudienenergebnisse zu Netzwerkkooperationen der finanziellen Wertschöpfungskette	194
6.2 Within-Case-Analyse zu kollektiven Finanzierungsstrategien und Netzwerkstrukturen	196
6.2.1 Falleinheit F01.....	196

6.2.1.1 Akteure und Ablauf der Netzwerklösung.....	197
6.2.1.2 Diskussion fallspezifischer Struktur- und Kontextvariablen	198
6.2.1.3 Fallspezifische Identifikation erfolgsstiftender Moderatorvariablen.....	200
6.2.2 Falleinheit F02	202
6.2.2.1 Akteure und Ablauf der Netzwerklösung.....	202
6.2.2.2 Diskussion fallspezifischer Struktur- und Kontextvariablen	204
6.2.2.3 Fallspezifische Identifikation erfolgsstiftender Moderatorvariablen.....	209
6.2.3 Falleinheit F03	212
6.2.3.1 Akteure und Ablauf der Netzwerklösung.....	213
6.2.3.2 Diskussion fallspezifischer Struktur- und Kontextvariablen	215
6.2.3.3 Fallspezifische Identifikation erfolgsstiftender Moderatorvariablen.....	219
6.2.4 Falleinheit F04	221
6.2.4.1 Akteure und Ablauf der Netzwerklösung.....	221
6.2.4.2 Diskussion fallspezifischer Struktur- und Kontextvariablen	223
6.2.4.3 Fallspezifische Identifikation erfolgsstiftender Moderatorvariablen.....	226
6.2.5 Falleinheit F05	228
6.2.5.1 Akteure und Ablauf der Netzwerklösung.....	228
6.2.5.2 Diskussion fallspezifischer Struktur- und Kontextvariablen	231
6.2.5.3 Fallspezifische Identifikation erfolgsstiftender Moderatorvariablen.....	235
6.2.6 Falleinheit F06	239
6.2.6.1 Akteure und Ablauf der Netzwerklösung.....	239
6.2.6.2 Diskussion fallspezifischer Struktur- und Kontextvariablen	242
6.2.6.3 Fallspezifische Identifikation erfolgsstiftender Moderatorvariablen.....	248
6.2.7 Falleinheit F07	253
6.2.7.1 Akteure und Ablauf der Netzwerklösung.....	254
6.2.7.2 Diskussion fallspezifischer Struktur- und Kontextvariablen	256
6.2.7.3 Fallspezifische Identifikation erfolgsstiftender Moderatorvariablen.....	260
6.2.8 Falleinheit F08	263
6.2.8.1 Akteure und Ablauf der Netzwerklösung.....	263
6.2.8.2 Diskussion fallspezifischer Struktur- und Kontextvariablen	267
6.2.8.3 Fallspezifische Identifikation erfolgsstiftender Moderatorvariablen.....	271
6.2.9 Falleinheit F09	276
6.2.9.1 Akteure und Ablauf der Netzwerklösung.....	276
6.2.9.2 Diskussion fallspezifischer Struktur- und Kontextvariablen	280
6.2.9.3 Fallspezifische Identifikation erfolgsstiftender Moderatorvariablen.....	284
6.2.10 Falleinheit F10.....	287
6.2.10.1 Akteure und Ablauf der Netzwerklösung.....	288
6.2.10.2 Diskussion fallspezifischer Struktur- und Kontextvariablen	290
6.2.10.3 Fallspezifische Identifikation erfolgsstiftender Moderatorvariablen.....	295
6.2.11 Falleinheit F11.....	297
6.2.11.1 Akteure und Ablauf der Netzwerklösung.....	297
6.2.11.2 Diskussion fallspezifischer Struktur- und Kontextvariablen	301
6.2.11.3 Fallspezifische Identifikation erfolgsstiftender Moderatorvariablen.....	304
6.3 Cross-Case-Analyse und Herleitung erfolgswirksamer Moderatorvariablen	307
6.3.1 Fallübergreifende Ergebnisse zu den Kontext- und Strukturvariablen.....	307
6.3.1.1 Kontextvariablen von Netzwerkorganisation zur Steigerung der Ressourceneffizienz	307
6.3.1.2 Kontextvariablen von Netzwerkorganisation zur Steigerung der Koordinationseffizienz	309
6.3.1.3 Strukturvariablen und Identifikation von Netzwerkkonfigurationen.....	311
6.3.2 Fallübergreifende Diskussion der Moderatorvariablen	316
6.3.2.1 Überblickende Darstellung und Diskussion der identifizierten Moderatorvariablen.....	316
6.3.2.2 Fallübergreifende Identifikation erfolgsstiftender Moderatorvariablen	317
7 FAZIT UND AUSBLICK.....	324
7.1 Implikationen und Handlungsempfehlungen für die unternehmerische Praxis	324
7.2 Theoretische Reflexion und kritische Würdigung der Forschungsergebnisse	330

7.3 Ausblick auf zukünftige Forschungsvorhaben.....	332
ANHANG	334
A DATEN UND BERECHNUNGEN DER VORSTUDIE	334
B INTERVIEWLEITFADEN DER KERNSTUDIE.....	374
C FALLSTUDIENBELEGE DER KERNSTUDIE	375
LITERATURVERZEICHNIS.....	376

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1-1: Herausforderungen und Instrumente des Management finanzieller Ressourcen	2
Abbildung 1-2: Veränderungen der Marktstruktur in der Finanzbranche	3
Abbildung 2-1: Unterschiedliche Begriffsdefinitionen der Organisation	16
Abbildung 2-2: Chronologische Entwicklung von der klassischen zur modernen Organisationstheorie	18
Abbildung 2-3: Wertschaffung und -aufteilung durch Kooperationen	22
Abbildung 2-4: Kooperationsformen im Spannungsfeld zwischen Markt und Hierarchie	24
Abbildung 2-5: Merkmale der Transaktion und die Höhe der Transaktionskosten	26
Abbildung 2-6: Determinanten der Ressourcenabhängigkeit	27
Abbildung 2-7: Visualisierung systemtheoretischer Grundbegriffe	30
Abbildung 2-8: Das systemtheoretische Konzept der kooperativen Netzwerkorganisation	34
Abbildung 2-9: Die übergeordnete Netzwerkkoperation zwischen Markt und Hierarchie	35
Abbildung 2-10: Die Basisfunktionen der Netzwerkzentrale	37
Abbildung 2-11: Grundkonzept der situativen Organisationstheorien	39
Abbildung 2-12: Grundmodell der analytischen Variante des situativen Ansatzes	40
Abbildung 2-13: Grundmodell der pragmatischen Variante des situativen Ansatzes	40
Abbildung 2-14: Das Forschungsprogramm der Konfigurationstheorie	42
Abbildung 2-15: Typen der Äquifinalitätskonzepte	45
Abbildung 2-16: Übersicht über die verschiedenen Fit-Konzepte nach VENKATRAM	46
Abbildung 2-17: Anwendung des Konfigurationsansatzes auf der netzwerktheoretischen Ebene	48
Abbildung 2-18: Umwelttypen in der Organisationstheorie und die Grenze der Netzwerkorganisation	51
Abbildung 2-19: Makro-, Meso- und Mikroebene der Netzwerkgestaltung	57
Abbildung 2-20: Systematisierung der Organisationskollektive und der kollektiven Strategien	60
Abbildung 2-21: Instrumente der Koordination wirtschaftlicher Aktivitäten im Netzwerk	61
Abbildung 2-22: Instrumente zur Gestaltung der Beziehungen innerhalb des Netzwerks	67
Abbildung 2-23: Unterschiedliche Arten der IOS-Typen	72
Abbildung 2-24: Das Zielhierarchiesystem des einzelnen Unternehmens	75
Abbildung 2-25: Effektivität und Effizienz von Organisationen und Geschäftsprozessen	77
Abbildung 2-26: Die Effizienzfelder nach FRESE & WERDER	79
Abbildung 2-27: Zusammenhang zwischen Autonomie- und Abstimmungskosten	81
Abbildung 2-28: Unterscheidung und Systematisierung der Adoptionsbegriffe	83
Abbildung 2-29: Autonomie und Effizienz innerhalb des Netzwerkerfolgsbewertungsmodells	85
Abbildung 3-1: Der Ressourcenaustausch auf den Märkten der Wertschöpfungskette	88
Abbildung 3-2: Fluss finanzieller Ressourcen zwischen und innerhalb Unternehmen	90
Abbildung 3-3: Die Prozessschritte der Finanztransaktion zwischen zwei Unternehmen	93
Abbildung 3-4: Geld- und Güterstrom innerhalb des Unternehmens	94
Abbildung 3-5: Schema der Herangehensweise zur Ableitung finanzwirtschaftlicher Effizienzdimensionen	96

Abbildung 3-6: Ökonomische und nicht-ökonomische Ziele der betrieblichen Finanzwirtschaft	97
Abbildung 3-7: Dispositive und strukturelle Liquidität des Unternehmens	99
Abbildung 3-8: Die Risiken auf den Märkten der Wertschöpfungskette	103
Abbildung 3-9: Das Spannungsfeld finanzwirtschaftlicher und ökonomischer Zielsetzungen.....	104
Abbildung 3-10: Unternehmenswertberechnung mit dem Discounted-Cashflow-Ansatz	108
Abbildung 3-11: Unternehmenswertberechnung mit der ROCE-Kennzahl	110
Abbildung 3-12: Unternehmenswertberechnung mit dem Economic-Value-Added-Ansatz	111
Abbildung 3-13: Der ökonomische Gewinn und die Hebel der Shareholder-Value-Maximierung	112
Abbildung 3-14: Konkretisierung von Werttreibern und Effizienzvariablen auf Basis des EVA-Ansatzes.....	113
Abbildung 3-15: Effizienz- und Maßnahmensystem von Wirtschaftseinheiten.....	114
Abbildung 3-16: Die Liquiditäts-Finanzierungs-Effizienz der Wirtschaftseinheit	116
Abbildung 3-17: Auswahl zwischen kompetitiven Kapitalbeschaffungsmaßnahmen	117
Abbildung 3-18: Die Rendite-Risiko-Effizienz der Wirtschaftseinheit	118
Abbildung 3-19: Unterschied zwischen der LFE- und der RRE-Verbesserung durch Arbitrage	119
Abbildung 3-20: Finanzwirtschaftliche Effizienzvariablen der Koordination von Finanztransaktionen	121
Abbildung 3-21: Die Zieldimensionen der Prozesseffizienz von Finanztransaktionen	123
Abbildung 3-22: Die drei Kostenarten in der finanziellen Wertschöpfungskette	124
Abbildung 3-23: Die Darstellung des Cash-to-Cash-Cycles	125
Abbildung 3-24: Ausgleich zwischen der Stabilität und Flexibilität der Finanztransaktion	126
Abbildung 3-25: Vergleich des kompetitiven und kollektiven Effizienzraums	127
Abbildung 3-26: Systematisierung nicht-kooperativer Finanzierungsarten nach ihren Finanzierungsquellen	129
Abbildung 3-27: Nicht-kooperative Maßnahmen der Außenfinanzierung	130
Abbildung 3-28: Finanzierung mittels Kundenanzahlungen und Lieferantenkrediten.....	131
Abbildung 3-29: Diskontkredit als Instrument der kurzfristigen Geldleihe.....	133
Abbildung 3-30: Konzept der Factoring-Finanzierung.....	134
Abbildung 3-31: Finanzierung über „Asset-Backed-Securities“	135
Abbildung 3-32: Das „Vendor-Managed-Inventory“-Konzept	138
Abbildung 3-33: Das „Dynamic-Discounting“-Konzept	139
Abbildung 3-34: Das „Payables-Finance“-Konzept	141
Abbildung 3-35: Ebenen des Risikomanagements in der Wertschöpfungskette	142
Abbildung 3-36: Marktmechanismus für die netzwerkartige Übertragung von Finanzrisiken	146
Abbildung 3-37: Der Risikotransfer in Unternehmensnetzwerken mit Swap-Vereinbarungen	147
Abbildung 3-38: Steigerung des LFE-Raums durch die Nutzung des VMI-Konzepts.....	150
Abbildung 3-39: Steigerung des LFE-Raums durch die Nutzung des „Payables-Finance“-Konzepts.....	151
Abbildung 3-40: Steigerung des LFE-Raums durch die Nutzung des „Dynamic-Discounting“-Konzepts	152
Abbildung 3-41: Instrumente des Zahlungsverkehrs zwischen Unternehmen.....	155
Abbildung 3-42: Kreditkartenzahlung beim zwischenbetrieblichen Wertaustausch	157

Abbildung 3-43: Der Wechselprozess in Kombination mit der Scheckzahlung	158
Abbildung 3-44: Die Koordination von Finanztransaktionen mittels Clearing-Center	159
Abbildung 3-45: Unterscheidungsvariablen und Systematisierung des Cloud-Computing	161
Abbildung 3-46: Übersicht über die Marktkapitalisierung digitaler Währungen	163
Abbildung 3-47: Der Transaktionsprozess der Blockchain.....	165
Abbildung 3-48: Der Konsensbildungsmechanismus der Blockchain-Technologie.....	166
Abbildung 3-49: Entstehung einer Kette durch den PoW-Prozess	168
Abbildung 3-50: Zentrale, Dezentrale und distributive Netzwerkstrukturen	171
Abbildung 4-1: Theoretischer Bezugsrahmen der Arbeit und Instrument der Erfolgsfaktoridentifikation	176
Abbildung 5-1: Struktur empirischer und sozialwissenschaftlicher Forschungsprozesse	180
Abbildung 5-2: Analyseebenen der Netzwerkanalyse	184
Abbildung 5-3: Typen von Fallstudiendesigns nach YIN.....	185
Abbildung 5-4: Arten von Interviews zur Erhebung empirischer Beobachtungswerte	189
Abbildung 6-1: Übersicht über Durchschnittswerte der CCC-Kennzahlen in unterschiedlichen Branchen	195
Abbildung 6-2: Branchenübergreifende Übersicht über die Cash-Potenziale in Tagen und in US-Dollar	196
Abbildung 6-3: Akteure und Prozessablauf der Netzwerklösung (Falleinheit F01)	197
Abbildung 6-4: Strukturvariablen der Netzwerkorganisation (Falleinheit F01).....	199
Abbildung 6-5: Kontextvariablen der Netzwerkorganisation (Falleinheit F01)	200
Abbildung 6-6: Fallspezifische Moderatorvariablen (Falleinheit F01)	201
Abbildung 6-7: Akteure und Prozessablauf der Netzwerklösung (Falleinheit F02)	204
Abbildung 6-8: Strukturvariablen der Netzwerkorganisation (Falleinheit F02).....	206
Abbildung 6-9: Kontextvariablen (Falleinheit F02).....	208
Abbildung 6-10: Zusammenhang zwischen der ABC-Kurve der Bestandsgüter und des LFE-Potenzials.....	209
Abbildung 6-11: Steigerung der Delegationseffizienz im VMI-Netzwerk	210
Abbildung 6-12: Fallspezifische Moderatorvariablen (Falleinheit F02)	211
Abbildung 6-13: Akteure und Prozessablauf der Netzwerklösung (Falleinheit F03)	214
Abbildung 6-14: Strukturvariablen der Netzwerkorganisation (Falleinheit F03).....	215
Abbildung 6-15: Kontextvariablen der Netzwerkorganisation (Falleinheit F03)	218
Abbildung 6-16: Fallspezifische Moderatorvariablen (Falleinheit F03)	219
Abbildung 6-17: Variabilität der Netzwerkaufgaben und Einfluss durch Angebotsdifferenzierung	221
Abbildung 6-18: Akteure und Prozessablauf der Netzwerklösung (Falleinheit F04)	222
Abbildung 6-19: Strukturvariablen der Netzwerkorganisation (Falleinheit F04).....	224
Abbildung 6-20: Kontextvariablen der Netzwerkorganisation (Falleinheit F04)	225
Abbildung 6-21: Fallspezifische Moderatorvariablen (Falleinheit F04)	227
Abbildung 6-22: Marktliche Angleichung zwischen Finanzierungsangebot und Finanzierungsnachfrage.....	228
Abbildung 6-23: Prozessablauf der VMI-Finanztransaktion als kollektive Finanzstrategie (Falleinheit F05)	230
Abbildung 6-24: Strukturvariablen der Netzwerkorganisation (Falleinheit F05).....	232

Abbildung 6-25: Kontextvariablen der Netzwerkorganisation (Falleinheit F05).....	235
Abbildung 6-26: LFE-Vergleich zwischen kompetitiver und kooperativer Außenfinanzierung.....	236
Abbildung 6-27: Fallspezifische Moderatorvariablen (Falleinheit F05).....	238
Abbildung 6-28: Akteure und Prozessablauf der Netzwerklösung (Falleinheit F06).....	240
Abbildung 6-29: Strukturvariablen der Netzwerkorganisation (Falleinheit F06)	244
Abbildung 6-30: Kontextvariablen der Netzwerkorganisation (Falleinheit F06)	246
Abbildung 6-31: Umwelteinflussfaktoren der kooperativen Netzwerkorganisation (Falleinheit F06).....	247
Abbildung 6-32: LFE-Vergleich zwischen kompetitiver und kooperativer ABS-Finanzierung.....	249
Abbildung 6-33: Fallspezifische Moderatorvariablen (Falleinheit F06).....	252
Abbildung 6-34: Akteure und Prozessablauf der Netzwerklösung (Falleinheit F07).....	255
Abbildung 6-35: Strukturvariablen der Netzwerkorganisation (Falleinheit F07)	257
Abbildung 6-36: Kontextvariablen der Netzwerkorganisation (Falleinheit F07)	259
Abbildung 6-37: Fallspezifische Moderatorvariablen (Falleinheit F07).....	261
Abbildung 6-38: Akteure und Prozessablauf der Netzwerklösung (Falleinheit F08).....	266
Abbildung 6-39: Strukturvariablen der Netzwerkorganisation (Falleinheit F08)	269
Abbildung 6-40: Kontextvariablen der Netzwerkorganisation (Falleinheit F08)	271
Abbildung 6-41: Fallspezifische Moderatorvariablen (Falleinheit F08).....	273
Abbildung 6-42: Akteure und Prozessablauf der Netzwerklösung (Falleinheit F09).....	277
Abbildung 6-43: Organisationale Struktur der finanziellen Wertschöpfungskette (Falleinheit F08)	279
Abbildung 6-44: Strukturvariablen der Netzwerkorganisation (Falleinheit F09)	281
Abbildung 6-45: Kontextvariablen der Netzwerkorganisation (Falleinheit F09)	283
Abbildung 6-46: Fallspezifische Moderatorvariablen (Falleinheit F09).....	285
Abbildung 6-47: Delegationseffizienzverbesserung durch die Zentralisierung von Netzwerkentscheidungen....	287
Abbildung 6-48: Akteure und Prozessablauf der Netzwerklösung (Falleinheit F10).....	289
Abbildung 6-49: Strukturvariablen der Netzwerkorganisation (Falleinheit F10)	292
Abbildung 6-50: Kontextvariablen der Netzwerkorganisation (Falleinheit F10).....	294
Abbildung 6-51: Fallspezifische Moderatorvariablen (Falleinheit F10).....	296
Abbildung 6-52: Akteure und Prozessablauf der Netzwerklösung (Falleinheit F11).....	300
Abbildung 6-53: Strukturvariablen der Netzwerkorganisation (Falleinheit F11)	302
Abbildung 6-54: Kontextvariablen der Netzwerkorganisation (Falleinheit F11)	304
Abbildung 6-55: Fallspezifische Moderatorvariablen (Falleinheit F11).....	306
Abbildung 6-56: Darstellung der Kontextvariablen von ressourceneffizienzsteigernden Netzwerken	308
Abbildung 6-57: Darstellung der Kontextvariablen von koordinations-effizienzsteigernden Netzwerken.....	310
Abbildung 6-58: Netzwerkstrukturkomplexität und die „Quantum-Changes“ (interner Kontexttyp A)	311
Abbildung 6-59: Darstellung der Kontextvariablen von Netzwerken (interner Kontext des Typs A).....	312
Abbildung 6-60: Netzwerkstrukturkomplexität und die „Quantum-Changes“ (interner Kontexttyp B)	314
Abbildung 6-61: Darstellung der Kontextvariablen von Netzwerken (interner Kontext des Typs B)	315

Abbildung 6-62: Fallübergreifende und empirische Muster der Netzwerkmoderatorvariablen	319
Abbildung 7-1: Vorschlag für ein zukünftiges Modell der kollektiven Finanzstrategie	325
Abbildung 7-2: Effizienzraumabschöpfung durch Komplexitätsabsorption und Innovationen.....	331

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2-1: Merkmale und Ausprägungsmöglichkeiten im Rahmen der Kooperationsmorphologie	32
Tabelle 2-2: Konzeptuelle Abgrenzung der Netzwerkorganisation von anderen Kooperationsformen	36
Tabelle 2-3: Interne Kontextfaktoren der kooperativen Netzwerkorganisation.....	52
Tabelle 2-4: Die Umweltkomplexität als Kontextvariable	53
Tabelle 2-5: Die Umweltdynamik als Kontextvariable	54
Tabelle 2-6: Die Umweltaufgabenvariabilität als Kontextvariable.....	55
Tabelle 2-7: Die Umweltungewissheit als Kontextvariable.....	55
Tabelle 2-8: Die Umwelteinflussmaß als Kontextvariable.....	56
Tabelle 2-9: Der Grad der Entscheidungscentralisation als Netzwerkstrukturvariable	62
Tabelle 2-10: Der Partizipationsgrad an Netzwerkentscheidungen als Netzwerkstrukturvariable	63
Tabelle 2-11: Der Grad der Aufgabendifferenzierung als Netzwerkstrukturvariable	64
Tabelle 2-12: Der Beteiligungsgrad an der Netzwerkplanung als Netzwerkstrukturvariable	65
Tabelle 2-13: Die Intensität der Ergebnis- bzw. Verhaltenskontrolle als Netzwerkstrukturvariable	66
Tabelle 2-14: Die Sensitivität der positiven und negativen Sanktionen als Netzwerkstrukturvariable.....	67
Tabelle 2-15: Die Formalisierung der Netzwerkprozesse als Netzwerkstrukturvariable	68
Tabelle 2-16: Die Standardisierung der Netzwerkprozesse als Netzwerkstrukturvariable	69
Tabelle 2-17: Der Sozialisationsgrad der Beziehungen als Netzwerkstrukturvariable	70
Tabelle 2-18: Der Grad der technologischen IOS-Distributivität als Netzwerkstrukturvariable	73
Tabelle 2-19: Der Grad der Netzwerkoffenheit als Netzwerkstrukturvariable	73
Tabelle 3-1: Vergleichende Gegenüberstellung des Shareholder- und des Stakeholder-Ansatzes.....	106
Tabelle 3-2: Informationspathologien und Koordinationseffizienzraumgrenzen der Finanztransaktion	172
Tabelle 5-1: Unterschiedliche Forschungsstrategien und ihre Eignung für das Untersuchungsobjekt	181
Tabelle 5-2: Übersicht über die in der Kernstudie betrachteten Fälle	187
Tabelle 5-3: Übersicht über die in der Kernstudie befragten Experten und der Erhebungsinstrumente.....	190
Tabelle 6-1: Überblickende Darstellung der identifizierten Moderatorvariablen	316
Tabelle 7-1: Implikationen für die relevanten Akteure der finanziellen Wertschöpfungskette	326
Tabelle 7-2: Erfolgsfaktoren der organisatorischen Gestaltung von Unternehmensnetzwerken	327
Tabelle A-1: „Total Inventories“ der untersuchten Unternehmen	337
Tabelle A-2: „Cost of Goods Sold incl. Depreciation“ der untersuchten Unternehmen	341
Tabelle A-3: „Accounts Receivables“ der untersuchten Unternehmen.....	345
Tabelle A-4: „Net Sales or Revenue“ der untersuchten Unternehmen.....	349
Tabelle A-5: „Accounts Payables“ der untersuchten Unternehmen.....	353
Tabelle A-6: Berechnung der unternehmensspezifischen DII-, DPO-, DSO- und CCC-Kennzahlen	357
Tabelle A-7: Relevante Wechselkurse zur Normalisierung der Jahresabschlussinformationen	361
Tabelle A-8: Rohdaten der untersuchten Unternehmen (in ursprünglichen Währungseinheiten)	362
Tabelle A-9: Rohdaten der untersuchten Unternehmen (auf US-Dollar normalisierte Werte)	366

Tabelle A-10: Berechnung der unternehmensspezifischen Cashpotenziale in Tagen und in US-Dollar.....	370
Tabelle B-1: Interviewleitfaden.....	374

Abkürzungsverzeichnis

AB	Automobilbranche
ABS	Asset-Backed-Securities
B2B	Business-to-Business
BaFin	Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht
BAFT	Bankers Association of Finance and Trade
BTC	Bitcoin
CAPM	Capital-Asset-Pricing-Modell
CCC	Cash-to-Cash-Cycle
CFO	Chief-Financial-Officer
CM	Consolidator-Modell
CLC	Commercial-Letter-of-Credit
CE	Capital-Employed
DCF	Discounted-Cashflow
DD	Dynamic-Discounting
DE	Delegationseffizienz
DII	Days-in-Inventory
DLC	Data-Letter-of-Credit
DPO	Days-Payables-Outstanding
DSO	Days-Sales-Outstanding
DTF	Deep-Tier-Financing
EBIT	Earnings before interest and taxes
EBPP	Electronic-Bill-Presentment-and-Payment
EDI	Electronic-Data-Interchange
ERP	Enterprise-Resource-Planning
EURIBOR	Euro-Interbank-Offered-Rate
EVA	Economic-Value-Added
EZB	Europäische Zentralbank
FCM	Financial Chain Management
FSCM	Financial Supply Chain Management
FTE	Financial-Trade-Enablement
FTS	Financial-Trade-Settlement
GTM	Grounded-Theory-Methodik
GUV	Gewinn- und Verlustrechnung
HRA	Human-Relation-Ansatz
IaaS	Infrastructure-as-a-Service
IB	Industriegüterbranche

IuK	Informations- und Kommunikationstechnologie
IOS	Interorganisationale Informations- und Kommunikationssysteme
JV	Joint-Venture
KB	Konsumgüterbranche
KMU	Kleine und mittelgroße Unternehmen
KYC	Know-Your-Customer
LFE	Liquiditäts-Finanzierungs-Effizienz
LIBOR	London-Interbank-Offered-Rate
ME	(Finanzwirtschaftliche) Markteffizienz
MOTE	Motivationseffizienz
NOPAT	Net-Operating-Profit-after-Taxes
NPV	Net-Present-Value
NWZ	Netzwerkzentrale
OTCP	Order-to-Cash-Prozess
PB	Pharmaziebranche
PE	(Finanzwirtschaftliche) Prozesseffizienz
PF	Payables-Finance
PoW	Proof-of-Work
PSP	Payment-Service-Providers
PTPP	Purchase-to-Pay-Prozess
QR	Quick-Response
RFID	Radio-Frequency-Identification
ROCE	Return-on-Capital-Employed
ROI	Return-on-Investment
ROIC	Return-on-Invested-Capital
RPA	Receivables-Purchase-Agreement
RRE	Rendite-Risiko-Effizienz
RRF	Rendite-Risiko-Funktionen
SaaS	Software-as-a-Service
SCF	Supply-Chain-Finanzierung
SCM	Supply-Chain-Management
SCR	Supply-Chain-Risiko
SCRM	Supply-Chain-Risiko-Management
SHV	Shareholder-Value
SIM	Supplier-Information-Management
SMC	Smarte Kontrakte (Englisch: „Smart-Contract“)
SPE	Special-Purpose-Entity

STV	Stakeholder-Value
TC	Trust Company
VCS	Virtual-Currency-Scheme
VMI	Vendor-Managed-Inventory
WACC	Weighted-Average-Cost-of-Capital
WFK	Window-Forward-Kontrakte

1 Einführung

In diesem einführenden Kapitel der Arbeit ist zunächst die *Ausgangslage der Forschungsarbeit* zu erläutern und die Untersuchung zu motivieren (**Kapitel 1.1**). **Kapitel 1.2** leitet auf Basis der Ausgangssituation eine übergeordnete und drei untergeordnete Forschungsfragen her. Der Stand ihrer Beantwortung durch entsprechende Forschungsergebnisse wird diskutiert und es werden Forschungslücken identifiziert. **Kapitel 1.3** ordnet die vorliegende Untersuchung wissenschaftstheoretisch ein und zeigt auf, wie diese Arbeit Erkenntnisse im Forschungsbereich gewinnt. **Kapitel 1.4** erläutert den weiteren Gang der Untersuchung.

1.1 Ausgangslage und Motivation der Forschungsarbeit

Die Bankenkrise, die im Jahr 2008 ihren Höhepunkt erreichte, hat bis heute globale Auswirkungen auf die Finanzierungsfähigkeit von Unternehmen. IVASHINA & SCHARFSTEIN sprechen von einer zu dieser Zeit beobachtbaren „*banking panic*“¹, durch die eine erhebliche Steigerung der Fremdfinanzierungskosten ausgelöst wurde.² Auch wenn heute diese Panik vergangen scheint, bleibt die Vergabe von Unternehmenskrediten aufgrund der an die Banken gestellten, strengeren Eigenkapitalregelungen weiterhin eingeschränkt.³ Diese Limitierung des günstigen Kapitals, auf das regelmäßig nur die bonitätsstarken, meist großen Unternehmen zugreifen können, hat vorrangig negative Auswirkungen auf die Finanzierungsfähigkeit kleiner und mittelgroßer Unternehmen (KMU).⁴ Denn ihnen werden Kredite regelmäßig nur zu hohen Zinskosten angeboten (**Abbildung 1-1**). Gleichzeitig ist durch die Globalisierung der Wertschöpfung eine generelle Erhöhung der Kapitalbindung zu beobachten,⁵ die auf hohe Lagerzeiten und Transportwege von Rohmaterialien und Erzeugnissen zurückzuführen ist.⁶ Durch die Auslagerung von einzelnen Wertschöpfungsprozessen wird die Last der Kapitalbindung von den Großunternehmen außerdem auf KMU übertragen. In Verbindung mit hohen Refinanzierungskosten hebt eine solche Verschiebung die eigentlich positiven Effekte des Outsourcings auf.⁷ Neben einer Erhöhung der Kapitalkosten erschwert die Globalisierung durch den länderübergreifenden Ressourcentausch zusätzlich die Abwicklung von Finanztransaktionen und erhöht damit die zwischenbetrieblichen Koordinationskosten zwischen Organisationen. Gründe hierfür sind beispielsweise länderspezifische Risiken oder die schwer einschätzbare Vertrauenswürdigkeit des Geschäftspartners.

Um diesen negativen Entwicklungen entgegenzuwirken, stehen dem Finanzvorstand neben den traditionellen Finanzinstrumenten auch kooperative Instrumente zur Verfügung; beispielsweise das „*Supply-Chain-Finance*“-Konzept (SCF).⁸ Sie sind innerhalb von Finanznetzwerken umgesetzt, die aus-

¹ Ivashina, V./Scharfstein, D. (2010), S. 319.

² Vgl. Polak, P., et al. (2012), S. 323.

³ Deshalb sprechen GELSOMINO ET AL. von einem Liquiditätsentzug aus der Wirtschaft: vgl. Gelsomino, L. M., et al. (2016), S. 348; ähnlich auch in Broens, H. (2011), S. 14-15; Baltés, G. (2015), S. 2-3. Vgl. zu dem Einfluss von strengeren Regularien, wie z. B. die Basel III-Gesetze die Analyse der Finanzbranche in The Economist Intelligence Unit (2016b), S. 16f.

⁴ In Indien stiegen die Refinanzierungskosten für Unternehmen im Jahr 2008 auf 13,31% und liegen noch heute bei 10,01%. Im Vergleich dazu liegen die Refinanzierungskosten von Unternehmen in Deutschland derzeit bei durchschnittlich 1,84% und in Frankreich bei 1,93%: vgl. The Economist Intelligence Unit (2016a). Vgl. zu der Finanzierungssituation im Jahr 2008 Ivashina, V./Scharfstein, D. (2010), S. 319ff. Gleichzeitig gilt wiederum, dass Investitionen in relativ sichere Anleihen als Möglichkeit der Kapitalverwendung aufgrund der niedrigen Leitzinsen nur sehr geringe Renditen abwerfen: vgl. Brealey, R. A., et al. (2009), S. 2ff.; IBM (2010), S. 2ff.; Locker, A./Grosse-Ruyken, P. T. (2013), S. 145-146.

⁵ Vgl. Pfohl, H.-C./Wachs, D. (2014), S. 12ff. Vgl. zu der Wertschöpfungsstruktur in der Automobil- und Elektronikindustrie Berber, U. (2016), S. 25-32. Aufgrund einer Verknappung und Verteuerung von Rohstoffen sind auch die Preise für den Einkauf von Vermögenswerten höher; auch dies treibt die negativen Wirkungen der Kapitalbindung: vgl. Preiß, H. (2014), S. 4.

⁶ Vgl. Baumeister, C. (2015), S. 1-5.

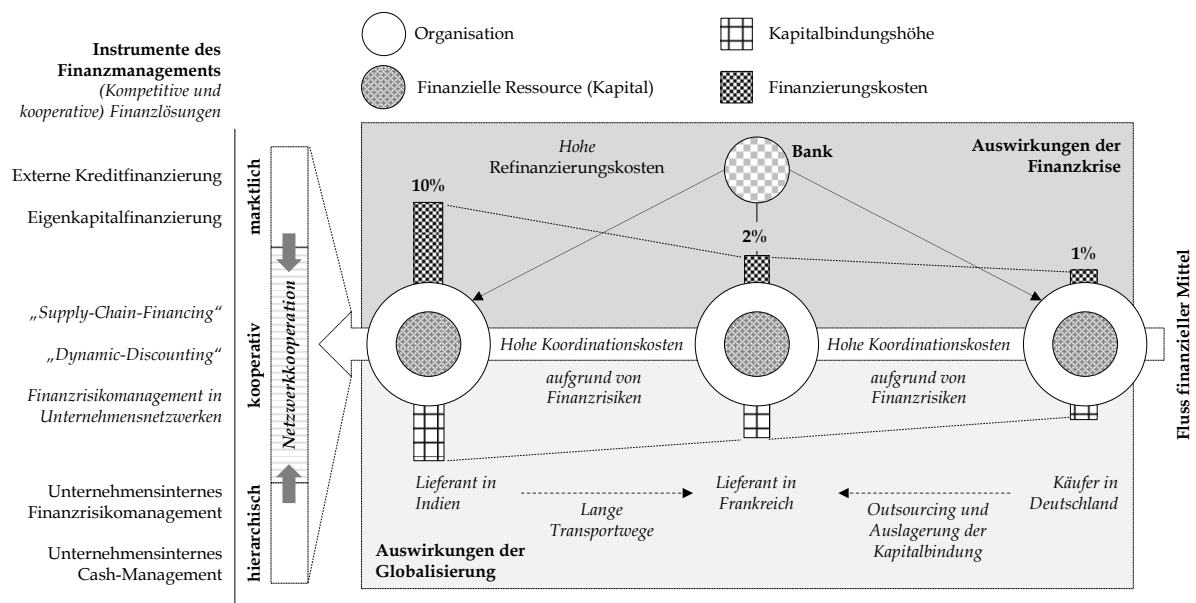
⁷ Die negative Wirkung eines schlechten Managements der Finanzflüsse hebt CAMERINELLI hervor: „*The advantages of the lower costs of the physical chain can be offset by the higher financial costs of a worsened working capital*“: Camerinelli, E. (2009), S. 121.

⁸ Vgl. Polak, P., et al. (2012), S. 324ff. Die Lösung basiert vorrangig auf der Finanzierung von lieferantenseitig gestellten und von den Käuferunternehmen bestätigten Forderungen: vgl. Camerinelli, E. (2009), S. 114ff. Das SCF-Konzept im weiteren Verlaufe dieser Untersuchung dem „*Financial Supply Chain Management*“-Konzept untergeordnet.

schließlich das Management der finanziellen Flüsse zur Aufgabe haben.⁹ Die Unternehmensberatung McKinsey & Company quantifiziert das derzeitige, weltweite Marktpotenzial für SCF-Lösungen „with \$2 trillion in financeable highly secure payables globally and a potential revenue pool of \$20 billion“¹⁰. Von diesen 20 Milliarden US-Dollar schöpfen Finanzakteure, wie z. B. Banken, jedoch nur zwei Milliarden ab. Die Studie identifiziert zwei Gründe für das derzeit nicht genutzte Potenzial. Erstens besteht ein Knowhow-Problem: Eine große Mehrheit der befragten Finanzvorstände ist demnach nicht ausreichend über die innovativen Lösungen informiert (Nachfrageseite).

Abbildung 1-1: Herausforderungen und Instrumente des Management finanzieller Ressourcen

(Quelle: Eigene Darstellung)



Das zweite (und in der vorliegenden Untersuchung adressierte) Problem ist der Angebotsseite zuzuschreiben. Demnach ist die Art und Weise des Angebots von Lösungen auf dem Markt und der Zugang der Industrieunternehmen zu diesen Lösungen zu verbessern. Die Studienergebnisse empfehlen den SCF-Anbietern deshalb u.a. eine stärkere Vereinfachung der Onboarding-Phase für neue Netzwerkakteure oder die Sicherstellung der Attraktivität von gewährten Finanzierungszinsen.¹¹ Diese Handlungsempfehlungen erscheinen jedoch weder organisationstheoretisch noch empirisch fundiert. Des Weiteren sind in dieser und in ähnlichen Studien keine konkreten Handlungsempfehlungen zu finden, die explizit die strukturelle Gestaltung der Finanznetzwerke adressieren. Sie sind aber notwendig, denn eine grundlegende Beobachtung zur Ausgangslage dieser Untersuchung ist, dass Finanznetzwerke aus einer organisationstheoretischen Perspektive oft nicht „erfolgreich“ gestaltet sind und gerade deshalb Industrieunternehmen den Finanznetzwerken entweder nicht beitreten oder die Netzwerke nicht das volle Verbesserungspotenzial der Finanzierungssituationen abschöpfen können.¹²

Die strategische Bedeutung der Kenntnis von strukturellen Erfolgsfaktoren für das Management der Finanznetzwerke, innerhalb derer die kooperativen Finanzinstrumente umgesetzt sind, wird zusätzlich dadurch getrieben, dass sie untereinander im Wettbewerb stehen.¹³ Je erfolgreicher also bei-

⁹ Vgl. Gomm, M./Trumpfheller, M. (2004), S. 55; McBeath, B. (2014), S. 3. Diese Netzwerke ermöglichen den im Rahmen der globalen Wertschöpfung durch die genannten Gründe benachteiligten KMU die Senkung ihrer Finanzierungskosten: vgl. Sadlovská, V. (1997), S. 8; Coulibaly, B., et al. (2013), S. 25ff.; Baltes, G. (2015), S. 316; Baumeister, C. (2015), S. 5.

¹⁰ Herath, G. (2015), S. 10.

¹¹ Vgl. Herath, G. (2015), S. 13.

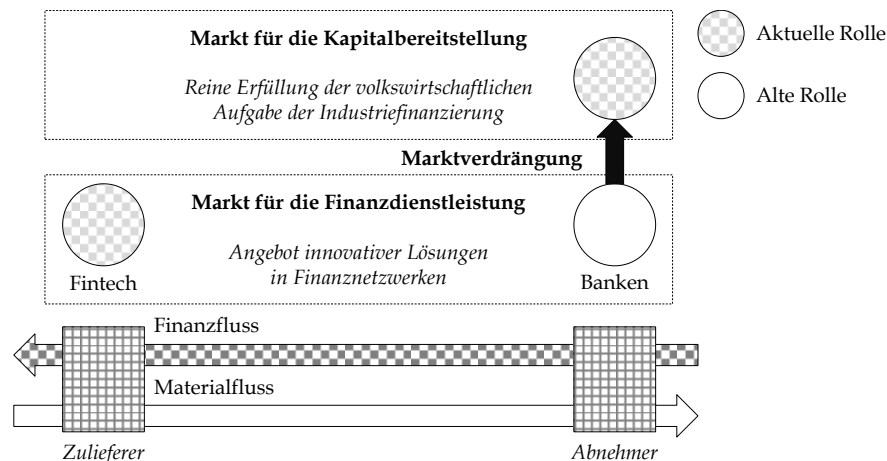
¹² Vgl. McBeath, B. (2014), S. 1.

¹³ Vgl. Sydow, J./Möllering, G. (2009), S. 210.

spielsweise eine Bank das durch sie gesteuerte Finanznetzwerk gestaltet, umso wettbewerbsfähiger ist es gegenüber anderen Finanznetzwerken. Dadurch kann die Bank wiederum umso mehr Rendite in Form von Zinsgewinnen erreichen und die „Win-Win-Win“-Situation für sich nutzen.¹⁴ Weil in der Finanzbranche derzeit innovative Geschäftsmodelle in Form digitaler Lösungen in immer kürzeren Abständen entwickelt und auf dem Markt eingeführt werden,¹⁵ stehen die Banken hinsichtlich des Angebots von Netzwerklösungen mit „Fintech“-Unternehmen im Wettbewerb.¹⁶ Diese greifen den Banken auf dem Markt für Transaktions- und Finanzierungsdienstleistungen Marktanteile ab und verdrängen diese somit immer stärker in den Markt für die reine Kapitalbereitstellung (**Abbildung 1-2**).

Abbildung 1-2: Veränderungen der Marktstruktur in der Finanzbranche

Quelle: Eigene Darstellung



Während in der betrieblichen Praxis weiterhin Unwissenheit über die strukturellen Erfolgsfaktoren der Finanznetzwerke besteht, ermöglichen „Fintech“-Unternehmen durch die Nutzung von Prozess- und Technologieinnovationen weitere und meist modernere Gestaltungsmöglichkeiten. So birgt beispielsweise die „Blockchain“-Technologie Verbesserungspotenziale für den finanziellen Ressourcenaustausch durch die Nutzung digitaler Währungen und einer distributiven Netzwerkstruktur. Durch sie könnten finanzielle Ressourcen bereitgestellt werden, ohne dabei auf Banken als Geldgeber angewiesen zu sein. Außerdem ermöglicht sie eine digitale und schnellere Prozessierung der in der betrieblichen Praxis bisher noch weitgehend ineffizient abgewickelten Finanztransaktion.¹⁷ Diese neuen und innovativen Gestaltungsmöglichkeiten, die immer wichtiger werdenden Herausforderungen des Managements finanzieller Ressourcen aufgrund gestiegener Kapitalkosten und die fehlende Kenntnis über erfolgreiche Finanznetzwerkstrukturen motivieren die folgende Untersuchung. Die Forschungsergebnisse dieser Arbeit können dem Management eines Finanznetzwerks dienen, um dessen Organisation erfolgreich zu gestalten und sich im Markt für kooperative Finanzlösungen zu behaupten.

1.2 Forschungsfragen und Stand der Forschung

Die vorliegende Arbeit untersucht ausschließlich Managementkonzepte, die die finanzielle Wertschöpfungskette adressieren. Das entsprechende Forschungsgebiet ist im Vergleich zu der „Supply-

¹⁴ Man spricht von einer „Win-Win-Win“-Situation, weil nicht nur die Finanzinstitute mehr Rendite erwirtschaften. Zusätzlich können Lieferanten zu geringeren Finanzierungskosten Kapital beschaffen und Käuferunternehmen das Kapital länger in der Organisation halten: vgl. Locker, A./Grosse-Ruyken, P. T. (2013), S. 153; More, D./Basu, P. (2013), S. 625.

¹⁵ Vgl. Drummer, D., et al. (2016), S. 1, 5-6; Kipker, I. (2016), S. 48-49; The Economist Intelligence Unit (2016b), S. 2. Vgl. zu Einschätzungen hinsichtlich der Entwicklung der Bankenwelt Betsch, O. (2003), S. 422ff. Im Jahr 2015 waren so 118 „Fintech“-Unternehmen im Bereich der Unternehmensfinanzierung tätig; vgl. Klotz, M. (2016).

¹⁶ Vgl. für eine Unterscheidung zwischen Banken und „Fintech“-Unternehmen **Kapitel 3.3.1.1.2**.

¹⁷ Vgl. für eine detaillierte Diskussion der Technologie **Kapitel 3.3.2.1.4**. Damit hätte die Blockchain-Technologie für die Bankenindustrie, die aufgrund ihrer volkswirtschaftlichen Rolle in der Regel die Finanzprodukte anbietet, eine disruptive Wirkung; vgl. Christensen, C. M., et al. (2002), S. 955ff.; Christensen, C. M. (2006), S. 39ff.

Chain-Management“-Forschung (SCM), die den Fokus eher auf den materiellen Ressourcenfluss legt,¹⁸ noch jung und weitgehend unerschlossen.¹⁹ Zu Beginn der 2000er-Jahre sind erste, grundlegende Arbeiten von PFOHL ET AL. zu finden, die versuchen, das Forschungsgebiet zu konzeptualisieren, ein mögliches Forschungsraster aufzuspannen und so den Weg für eine zielgerichtete, gemeinsame Untersuchung zu ebnet.²⁰ In dem diesbezüglich relevanten Literaturdiskurs, der bis heute international hauptsächlich unter dem Schlagwort „*Financial Supply Chain Management*“ (FSCM) geführt wird, ist aus einer übergeordneten Perspektive jedoch eine eher unkoordinierte Forschung zu beobachten.²¹ Die technologiegetriebene Dynamik der unternehmerischen Praxis führt in Kombination mit einer fehlenden Zielrichtung des wissenschaftlichen Diskurses zu einer höchst diffusen Landschaft an Publikationen. Diese ist im asiatischen Raum eher auf alternative Finanzierungsmöglichkeiten von KMU fokussiert,²² während im europäischen und angelsächsischen Sprachraum auch der Einfluss von Innovationen auf das Management der finanziellen Wertschöpfungskette untersucht wird.²³ Eine organisationstheoretisch fundierte Untersuchung, die eine netzwerktheoretische Ebene einnimmt und Erfolgsfaktoren entwickelt, liegt nicht vor. Somit wird die folgende, *übergeordnete Forschungsfrage* wie folgt eingeführt.

Übergeordnete Forschungsfrage

Wie ist eine kooperative Netzwerkorganisation in der finanziellen Wertschöpfungskette zu gestalten, damit sie erfolgreich ist?

Diese übergeordnete Forschungsfrage, die an dieser Stelle die „Finanznetzwerke“ organisationstheoretisch allgemeiner umschreibt, muss zunächst in untergeordnete Forschungsfragen aufgeteilt werden, damit eine zielgerichtete und die relevanten Theorien ausreichend ausschöpfende Untersuchung ermöglicht wird. Eine wesentliche, identifizierte Schwäche der bisherigen in der Literatur zu findenden Herleitungen von Erfolgsfaktoren der Netzwerkgestaltung ist, dass sie nicht organisationstheoretisch fundiert sind. Deshalb sind zunächst wesentliche Organisationstheorien zur Entwicklung eines Erfolgsbewertungsmodells auf der Netzwerkebene zusammenzuführen. Die *erste, untergeordnete Forschungsfrage* lautet somit wie folgt.

Erste Forschungsfrage:

Wie ist der Erfolg einer kooperativen Netzwerkorganisation organisationstheoretisch zu bewerten?

Ein bisher fehlendes, organisationstheoretisches Bewertungsmodell des Netzwerkerfolgs in der Interorganisationstheorie könnte auf die Schwierigkeit der Abgrenzung von Unternehmensnetzwerken (als hyperoffene Systeme) von ihrer Umwelt zurückzuführen sein. Nach SYDOW ist die Netzwerkwelt so zwar Anlass für die Bildung einer kooperativen Netzwerkorganisation, jedoch wirkt sie nicht auf ihre spezifische, strukturelle Gestalt.²⁴ Nach MÖLLER beinhaltet die Netzwerkanalyse selbst außerdem keine Erfolgsbewertung im Sinne einer Effizienzmessung und wird nicht dazu genutzt, um organisa-

¹⁸ Vgl. Baumeister, C. (2015), S. 8.

¹⁹ Vgl. Dei Ottati, G. (1994), S. 529; Gomm, M. L. (2008), S. 1; Hofmann, E., et al. (2011), S. 1-7; Coe, N., et al. (2014), S. 761-762.

²⁰ PFOHL ET AL. erarbeiteten hierzu ein zwei-dimensionales Raster, das beispielhafte, zukünftige Forschungsdesigns zum „*Management der finanziellen Supply Chain*“ vorschlägt: vgl. Pfohl, H.-C., et al. (2003), S. 58; Pfohl, H.-C., et al. (2007), S. 11-14.

²¹ Vgl. Gelsomino, L. M., et al. (2016), S. 359-360.

²² Vgl. He, X./Tang, L. (2012), S. 1886.

²³ Vgl. Templar, S., et al. (2016), S. 335. Unter dem Schlagwort „*Industrie 4.0*“ wird außerdem eine sehr große, fast undurchdringliche Menge an Innovationen hinsichtlich ihrer Potenziale für Verbesserungen in der „*Supply-Chain*“ (SC) diskutiert: vgl. hierzu beispielsweise die Diskussion ausgewählter Innovationen und ihrer Diffusionsfaktoren in der SC in Pfohl, H.-C., et al. (2015), S. 41ff.; Pfohl, H.-C., et al. (2016), S. 381ff. Vgl. beispielhafte Beiträge in Geissbauer, R., et al. (2014), S. 14ff.; Benfer, D. (2016), S. 12-13; Morita, M., et al. (2016), S. 28-27; Wolf, O. (2016), S. 8-11.

²⁴ Vgl. Sydow, J. (1992), S. 96. Gleichzeitig fordert SYDOW aber als Ergebnis netzwerktheoretischer Arbeiten eine Anleitung des Netzwerkmanagements: vgl. Sydow, J. (1992), S. 129.

tionstheoretische Gestaltungsempfehlungen zu entwickeln.²⁵ Dem Gedankengang beider Autoren widerspricht die vorliegende Arbeit und wendet, wie von MEYER, TSUI & HININGS bereits früh vorgeschlagen,²⁶ den organisationstheoretischen Konfigurationsansatz auf der Betrachtungsebene der Unternehmensnetzwerke an. Dadurch erfolgt gleichzeitig eine theoretische Zusammenführung des übergeordneten Netzwerkansatzes mit dem organisationstheoretischen Konzept der Unternehmensnetzwerke. Die hierbei zu erarbeitenden Netzwerkweltvariablen erfordern eben diese organisationstheoretisch klar argumentierte Trennung zwischen dem Netzwerkkinneren und -äußeren. In der diesbezüglich relevanten Literatur, die bisher aber nicht die finanzielle Wertschöpfungskette betrachtet, sind bereits einige Arbeiten zu finden, die den Versuch der Erfolgsbewertung von Netzwerkorganisationen als Ziel haben.²⁷

WERTZ untersucht explizit den Erfolg von Netzwerkbeziehungen zwischen den kooperierenden Unternehmen. Der Autor nutzt für seine konfirmatorische Erfolgsfaktorforschung die beiden Erfolgsvariablen „Monetärer Erfolg“ und „Qualität“ einer Netzwerkbeziehung. Der Autor ignoriert dabei aber den Einfluss der Netzwerkwelt völlig. So kann dieser Ansatz für diese Arbeit, die nach der modernen Organisationstheorie insbesondere den Umwelteinfluss einbeziehen möchte,²⁸ keinen Beitrag leisten. Ein weiterer Versuch, den Netzwerkerfolg zu modellieren, ist in ESSIG zu finden.²⁹ Dieser bewertet den Netzwerkerfolg mittels zweier Dimensionen: Erstens der Kosteneffizienz und zweitens der Nutzeneffizienz von Netzwerkorganisationen.³⁰ Kosteneffizienter ist das Netzwerk, umso geringer die Kosten für die Transaktionen zwischen den Geschäftspartnern sind. Die Transaktionskosten werden dem Transaktionsnutzen gegenübergestellt;³¹ je höher die Differenz ist, umso höher ist auch die Nutzeneffizienz der Netzwerkorganisation. Auch dieser Erfolgsbewertungsansatz erscheint aufgrund der ausschließlich zweidimensionalen Sichtweise nicht umfangreich genug. Außerdem lassen sich aus dieser Modellierung keine spezifischen Strukturvariablen der Netzwerkorganisation ableiten. Dadurch wird also nicht klar, wie das Management durch die Gestaltung einer kollektiven Strategie auf seine Umweltanforderungen reagieren kann.

Eine für diese Arbeit relevantere Herangehensweise hat SCHEER entwickelt,³² weil dieser ebenfalls den Konfigurationsansatz auf der Netzwerkebene nutzt. Der Autor betrachtet die Auswirkung von organisatorischen Gestaltungsmaßnahmen des Netzwerks auf den Markterfolg der Netzwerkorganisation und zusätzlich deren finanziellen Erfolg anhand bekannter Finanzkennzahlen, wie beispielsweise der „Return-on-Investment“-Kennzahl (ROI) oder dem Gewinn der Netzwerkzentrale (NWZ).³³ Auch wenn der Autor durch die in seiner Arbeit gewählte Analyse der Netzwerkorganisation dem in dieser Arbeit entwickelten, konfigurationstheoretischen Ansatz am Nächsten ist, erscheinen die genutzten Erfolgsvariablen nicht geeignet. Sie sind insbesondere nicht organisationstheoretisch fundiert. Denn einzelne Unternehmen treten insbesondere dann einer kooperativen Netzwerkorganisation bei, wenn sie dadurch ihre Ressourcenabhängigkeit reduzieren oder die Koordinationskosten des Wertschöpfungsprozesses minimieren können.³⁴ Aufgrund der nur geringen Anzahl an vorfindbaren Untersuchungen des Netzwerkerfolgs und ihrer nur unzureichenden organisationstheoretischen Fundie-

²⁵ Vgl. Möller, K. (2006), S. 52.

²⁶ Vgl. Meyer, A. D., et al. (1993), S. 1175ff.

²⁷ Vgl. beispielsweise die Netzwerkerfolgsanalyse mittels Strukturgleichungsanalyse in Rieser, M./Barthel, E. (2014), S. 75ff.

²⁸ Vgl. für eine detaillierte Diskussion und Abgrenzung der modernen Organisationstheorie **Kapitel 2.1.2**.

²⁹ Vgl. Eßig, M. (2004), S. 75-96.

³⁰ Vgl. Eßig, M. (2004), S. 76ff, 85ff. Nach der institutionenökonomischen Theorie ist der Transaktionsnutzen definiert als die „Wertschätzung einer Austauschbeziehung“: vgl. Hennig-Thurau, T. (2001), S. 131f.

³¹ Vgl. außerdem Zajac, E. J./Olsen, C. P. (1993), S. 131ff.

³² Vgl. Scheer, L. (2008), S. 155.

³³ Vgl. Scheer, L. (2008), S. 165.

³⁴ Diese Argumentation wird in **Kapitel 2.2.1** detailliert ausgeführt. Ein kooperatives Netzwerk basiert zumindest auf dem Erreichen geringerer Transaktionskosten: vgl. Someren, T. C. R. van (2005), S. 177. WERTZ hebt sogar das Ziel der Kostenführerschaft von Netzwerkorganisationen hervor: vgl. Wertz, B. (2000), S. 14ff.

rung kann festgehalten werden, dass hinsichtlich der Entwicklung eines Netzwerkerfolgsbewertungsmodells eine Forschungslücke besteht.

PFOHL entwickelte eine eher übergeordnete Modellierung des Netzwerkerfolgs.³⁵ Der Autor sieht die *Marktfähigkeit eines kooperativen Netzwerks* als zentralen Erfolgswert an.³⁶ Operationalisiert wird dieser u.a. durch die Innovationsfähigkeit oder die Steigerung der Produkt- und Prozessqualität. Der Netzwerkerfolg wird nach diesem Ansatz insbesondere durch Eigenschaften der Zusammenarbeit beeinflusst (also durch die Netzwerkbeziehungen). So wirken eine hohe Transparenz über die informatischen, materiellen und finanziellen Ressourcenflüsse, eine funktionierende, intensive Kommunikation zwischen den Partnern, ein gutes Vertrauensverhältnis und eine gute Führung positiv auf die Marktfähigkeit des Netzwerks als Ganzes. Zu den Managementhebeln der NWZ gehört ein netzwerkadäquater Einsatz von interorganisationalen Informations- und Kommunikationssystemen (IOS), eine funktionierende Vertragsgestaltung sowie das Festlegen von fixen Spielregeln.³⁷ Der Ansatz von PFOHL ist auf einer übergeordneten Ebene als anwendbar und performant zu bewerten, denn der Autor nutzt ein großes Spektrum an Struktur- und Erfolgsvariablen. Zur Schließung der Forschungslücke ist das Modell von PFOHL aber für die Untersuchung der finanziellen Wertschöpfungskette zu konkretisieren.³⁸ Ist ein solches Modell erarbeitet, müssen für seine Anwendung kollektive Finanzstrategien identifiziert und die Struktur- und Umweltvariablen der Netzwerkorganisationen erhoben werden. So lautet die *zweite, untergeordnete Forschungsfrage* wie folgt.

Zweite Forschungsfrage

Welche kollektiven Finanzstrategien sind in kooperativen Netzwerkorganisationen umgesetzt und wie sind die Netzwerkorganisationen strukturell gestaltet?

Zur Beantwortung dieser Frage ist zunächst das Forschungsfeld selbst in zwei Bereiche zu teilen. Weil Unternehmensnetzwerke für das Management der finanziellen Wertschöpfung kollektive Finanzierungsstrategien umsetzen, sind die Gestaltung der Netzwerkorganisation und die Art der Netzwerklösungen getrennt zu betrachten. Gerade zu Letzteren, den Netzwerklösungen, wurden wesentliche Forschungsergebnisse im Zeitraum nach 2000 erarbeitet.³⁹ Relevante Monographien sind u.a. die Untersuchungen von BAUMANN⁴⁰, GOMM⁴¹, METZE⁴², PFAFF ET. AL⁴³, HOFMANN & BELIN⁴⁴, BAUMEISTER⁴⁵ sowie BALTES⁴⁶. Während BAUMANN die Finanzierung von projektspezifischen Unternehmensnetzwerken untersucht, entwickelt GOMM ein quantitatives Modell, um die Einflussfaktoren auf die Nutzenhaftigkeit des „Supply-Chain-Finance“-Konzepts herzuleiten. In der Untersuchung von PFAFF ET AL. ist die Finanzierungsfrage nur ein Element der gesamten, zwischenbetrieblichen Transaktion. Die Autoren modellieren die Finanztransaktion als Geschäftsprozess. In BALTES ist eine empi-

³⁵ Vgl. Pfohl, H.-C. (2016), S. 330-332. Anzumerken ist, dass PFOHL ET AL. unter dem Titel „Erfolgsfaktoren der Netzkompetenz in Supply Chains“ einen weiteren Beitrag zu den Erfolgsfaktoren von Netzwerkkooperationen geleistet haben. Diese adressieren insbesondere Maßnahmen und Instrumente zum Beziehungsmanagement im Rahmen kooperativer Verhältnisse. Sie geben aber keine Handlungsempfehlungen zur strukturellen Gestaltung von Netzwerken, wie sie in dieser Untersuchung erarbeitet werden. Vgl. zu dem Beitrag Pfohl, H.-C., et al. (2004), S. 141ff.

³⁶ Vgl. Pfohl, H.-C. (2016), S. 323ff.

³⁷ Vgl. zu den Inhalten zum Erfolgsmodell/Marktfähigkeitsmodell Pfohl, H.-C. (2016), S. 332-335.

³⁸ Eine Detaillierung und Konkretisierung ist gerade deshalb notwendig, weil das Erfolgsbewertungsmodell nicht nur eine übergeordnete, nicht unbedingt organisationstheoretische Perspektive einnimmt, sondern auch eher das Logistikmanagement adressiert, statt die finanzielle Wertschöpfungskette.

³⁹ Vgl. Gelsomino, L. M., et al. (2016), S. 349.

⁴⁰ Vgl. Baumann, S. (2008), S. 12ff.

⁴¹ Vgl. Gomm, M. L. (2008).

⁴² Vgl. Metze, T. (2010).

⁴³ Vgl. Pfaff, D., et al. (2004b); Skiera, B., et al. (2004), S. 13ff.

⁴⁴ Vgl. Hofmann, E./Belin, O. (2011), S. 47ff.

⁴⁵ Vgl. Baumeister, C. (2015).

⁴⁶ Vgl. Baltes, G. (2015).

rische Untersuchung der bestehenden FSCM-Organisationsstrukturen innerhalb asiatischer und europäischer Unternehmenskontexte zu finden. Der Autor nimmt dabei eine singuläre Organisations- statt einer Netzwerkperspektive ein. METZE untersucht ähnlich zu der vorliegenden Arbeit, jedoch weniger organisationstheoretisch fundiert, die Netzeffekte von FSCM-Konzepten auf die Unternehmenswerte der beteiligten Akteure. HOFMANN & BELIN tragen insbesondere durch ihre Marktrecherche zu dem Forschungsstand bei.

Die Wirkungsweise und Ausgestaltung der kollektiven Netzwerklösungen sind auch in internationalen Journals diskutiert. Hier sind insbesondere die Arbeiten von RANDALL & THEODORE FARRIS⁴⁷, PROTOPAPPA-SIEKE & SEIFERT⁴⁸, GUPTA & DUTTA⁴⁹, HARTLEY-URQUHART⁵⁰, PFOHL & GOMM⁵¹, STEMMLER & SEURING⁵² sowie HOFMANN⁵³ zu nennen. PROTOPAPPA-SIEKE & SEIFERT sowie GUPTA & DUTTA untersuchen ausschließlich den Problembereich des Cash-Managements in der Wertschöpfungskette. PFOHL & GOMM diskutieren, wie die Kollaboration innerhalb der Supply Chain zu einer besseren Finanzierungssituation führen kann, während HOFMANN das Management der Schnittstelle zwischen der Finanzverwaltung und der „Operations“-Abteilung betrachtet.⁵⁴ Der Autor untersucht außerdem das spezifische Konzept des „Inventory-Financing“⁵⁵ und hinterfragt, unter welchen Bedingungen sich das Anbieten der Netzwerklösung für den Logistikdienstleister lohnt.⁵⁶ KLAPPER identifiziert das „Reverse-Factoring“-Konzept als ein wichtiges und alternatives Finanzierungsinstrument in Entwicklungsländern.⁵⁷ Seine Nutzenhaftigkeit steigt umso mehr, je höher die Differenz zwischen den Refinanzierungssätzen zwischen dem Lieferanten und dem Käuferunternehmen ist.⁵⁸ Dies entspricht auch den Ergebnissen von GOMM.⁵⁹ Neben der reinen Betrachtung der Ausgestaltung und der Vorteile von Netzwerklösungen der finanziellen Wertschöpfungskette diskutieren WUTTKE ET AL. zusätzlich „optimal introduction strategies in terms of timing and extension of payment terms“⁶⁰. Die Arbeiten von WUTTKE adressieren vorrangig die Probleme der Implementierung von FSCM-Lösungen innerhalb von Unternehmen.⁶¹ Solche Barrieren der Implementierung betrachten auch LIEBL ET AL.⁶²

So wird die Diversität der Forschungsinteressen und -ergebnisse nochmals deutlich. Sie wird zudem dadurch erhöht, dass, wie im Folgenden beschrieben, nicht nur qualitative, sondern auch quantitative, modellbasierte Arbeiten zum Forschungsbereich beitragen; sie durch ihren quantitativen Ansatz aber einen fokussierten Blick auf Einzelprobleme legen. Den Einfluss von Effizienzgrenzen der kompetitiven Finanzierungsstrategien auf die operativen Entscheidungen in der Supply-Chain untersuchen beispielsweise ZHANG ET AL. Unter der Nutzung der Stackelberg-Optimierung beweisen sie „the existence of supply chain finance equilibrium“⁶³ indem das Käuferunternehmen einen optimalen Produktpreis und der Lieferant eine optimale Bestellmenge unter FSCM-Finanzierungskonditionen erreichen. Ähn-

⁴⁷ Vgl. Randall, W. S./Theodore Farris, M. (2009), S. 669-689.

⁴⁸ Vgl. Protopappa-Sieke, M./Seifert, R. W. (2010), S. 439ff.

⁴⁹ Vgl. Gupta, S./Dutta, K. (2011), S. 47ff.

⁵⁰ Vgl. Hartley-Urquhart, R. (2006), S. 18-25.

⁵¹ Vgl. Pfohl, H.-C., et al. (2003), S. 1ff.; Pfohl, H.-C./Gomm, M. (2009), S. 149ff.; Gomm, M. L. (2010), S. 133ff.

⁵² Vgl. Stemmler, L./Seuring, S. (2003), S. 27ff.

⁵³ Vgl. Hofmann, E. (2005), S. 203ff.; Hofmann, E./Johnson, M. (2016), S. 342ff. HOFMANN veröffentlichte mit TEMPLAR & FINDLAY außerdem eine überblickende Darstellung der bestehenden FSCM-Konzepte; auch ist der Netzwerkgedanke implementiert, wie dieser von der vorliegenden Untersuchung angestrebt wird: vgl. Templar, S., et al. (2016).

⁵⁴ Vgl. Wuttke, D. A., et al. (2016), S. 74.

⁵⁵ Vgl. zur Bestandsfinanzierung durch Logistikdienstleistungsunternehmen auch Pfohl, H.-C./Packowski, J. (2009), S. 1-42.

⁵⁶ Vgl. Hofmann, E. (2009), S. 716ff.

⁵⁷ Vgl. Klapper, L. (2006), S. 311ff.; Lekakos, S. D./Serrano, A. (2016), S. 367ff.

⁵⁸ Vgl. Tanrisever, F., et al. (2012).

⁵⁹ Vgl. hierzu die Hypothesen zur Nutzenhaftigkeit in Gomm, M. L. (2008), S. 220; van der Vliet, K., et al. (2015), S. 842ff.

⁶⁰ Wuttke, D. A., et al. (2016), S. 74.

⁶¹ Vgl. für eine empirische Untersuchung durch die Nutzung einer multiplen Fallstudie Wuttke, D. A., et al. (2013a), S. 773ff.; Wuttke, D. A., et al. (2013b), S. 148ff.; für eine quantitative Untersuchung Wuttke, D. A., et al. (2016), S. 72ff.

⁶² Liebl, J., et al. (2016), S. 393.

⁶³ Zhang, B., et al. (2016), S. 646ff.

liche Ergebnisse sind in YAN & SUN⁶⁴, ZHAO & HUCHZERMEIER⁶⁵, sowie YAN ET AL.⁶⁶ zu finden. LEKKAKOS & SERRANO untersuchen außerdem die Auswirkungen der Teilnahme eines Lieferanten innerhalb eines FSCM-Programms auf dessen Lagerpolitik. Die Autoren finden heraus, dass die Finanzlösung die operative Leistungsfähigkeit des Unternehmens beeinflusst, weil operative Entscheidungen wiederum von dem „Working-Capital“ abhängen.⁶⁷ Die beteiligten Finanzierungsgeber sind mit einem Kreditrisiko im Rahmen der FSCM-Finanzierung konfrontiert. „Machine-Learning“-Modelle für die Quantifizierung des Kreditrisikos von beteiligten Unternehmen erarbeiten ZHU ET AL.⁶⁸ Ein solches Risikobewertungsmodell entwickelt auch ZHANG.⁶⁹ Eine konfirmatorische, quantitative Prüfung von Hypothesen hinsichtlich der Wirkung auf die finanzielle Performanz durch die Nutzung kollaborativer Finanzierungsinstrumente in der Wertschöpfungskette führen WANDFLUH ET AL. durch.⁷⁰

Diesen höchst diversen Forschungsbereich untersuchten jüngst GELSOMINO ET AL. und führten eine strukturierte Literaturrecherche unter der Nutzung von 119 Schriften (vorrangig Journal- und Konferenzbeiträge) im Zeitraum zwischen 2000 und 2014 durch.⁷¹ Auf Basis dieser Literaturrecherche wurden vier Forschungslücken identifiziert. Im Folgenden soll aufgezeigt werden, wie diese Forschungslücken von der vorliegenden Arbeit adressiert sind. *Erstens* fehlt es dem Forschungsbereich an einer generellen FSCM-Theorie.⁷² Die vorliegende Untersuchung modelliert in **Kapitel 3.1** deshalb das Untersuchungsobjekt der finanziellen Wertschöpfungskette und vereint die beiden Hauptströme, also die Erforschung der Finanztransaktionsprozesse und der Finanzierungslösungen, in einem konsolidierten, übergeordneten Modell.⁷³ Dadurch werden die beiden Hauptströme theoretisch zu einer generellen FSCM-Theorie zusammengeführt. *Zweitens* erkennen GELSOMINO ET AL., dass die Umsetzung der FSCM-Lösungen nicht empirisch untersucht ist.⁷⁴ So steigt der Bedarf nach einer „taxonomy of [FSCM] solutions“⁷⁵. Diese Forschungslücke adressiert die vorliegende Untersuchung dadurch, dass das Gesamtspektrum der Strukturierungsmöglichkeiten von Finanznetzwerken, die die kollektiven Finanzstrategien umsetzen, theoretisch aufgespannt wird. Es wird anschließend eine qualitative, empirische Untersuchung dazu genutzt, um die derzeit in der betrieblichen Praxis beobachtbaren Struktur- und Umweltvariablen der Finanznetzwerke zu erheben.

Die dritte Forschungslücke besteht nach GELSOMINO ET AL. darin, dass nur wenige Untersuchungen den Einfluss von FSCM-Lösungen auf die „financial performance“⁷⁶ der Unternehmen ermitteln. Durch die Zusammenführung der Organisations- und der Finanztheorie gelingt es der vorliegenden Untersuchung, finanzwirtschaftliche Effizienzvariablen theoretisch herzuleiten und diese Forschungslücke zu adressieren. Dadurch lässt sich erkennen, wie durch organisatorische Gestaltungsmaßnahmen die finanzwirtschaftlichen Effizienzvariablen adressiert werden. Nur der vorliegenden Arbeit gelingt es erstens, Effizienzgrenzen nicht-kooperativer Finanzinstrumente zu identifizieren und zweitens, den

⁶⁴ Vgl. Yan, N./Sun, B. (2015), S. 1073ff.

⁶⁵ Vgl. Zhao, L./Huchzermeier, A. (2015), S. 905ff.

⁶⁶ Vgl. Yan, N., et al. (2014), S. 783ff.

⁶⁷ Vgl. Lekakos, S. D./Serrano, A. (2016), S. 367.

⁶⁸ Vgl. Zhu, Y., et al. (2016), Artikelnummer 195.

⁶⁹ Vgl. Zhang, C.-L. (2016), S. 1967ff.

⁷⁰ Vgl. Wandfluh, M., et al. (2015), S. 200ff.

⁷¹ Vgl. Gelsomino, L. M., et al. (2016), S. 348-366. Eine Literaturrecherche aus dem asiatischen Raum ist zu finden in LIU ET AL.; dort hat das Konzept aufgrund der großen Unterschiede in den Finanzierungssätzen der Unternehmen eine starke Bedeutung: vgl. Liu, X., et al. (2015), S. 14689ff.

⁷² Vgl. Gelsomino, L. M., et al. (2016), S. 349.

⁷³ Dies entspricht der Forderung von GELSOMINO ET AL.: „The research on this topic should therefore move from a conceptual determination of the validity and importance of SCF (which has been achieved) on to addressing and generalising the building blocks of this approach (e.g. schemes and solutions, issues, enablers), starting with a comprehensive definition of those practical instruments or solutions that make up the SCF landscape“: Gelsomino, L. M., et al. (2016), S. 360.

⁷⁴ Vgl. Gelsomino, L. M., et al. (2016), S. 360.

⁷⁵ Vgl. hierzu das „Call-for-Paper“ zum Thema „Supply-Chain-Finance“ in Elsevier (2016).

⁷⁶ Gelsomino, L. M., et al. (2016), S. 349.

gedanklichen Pfad von Strukturierungsmaßnahmen der Organisation über die finanzwirtschaftlich fundierten Effizienzvariablen bis hin zur finanziellen Performanz (in der Form des „Shareholder-Values“ (SHV))⁷⁷ der beteiligten Akteure aufzuzeigen.⁷⁸ Die Arbeit gibt außerdem eine Übersicht über die für die betriebliche Praxis relevanten Netzwerklösungen und diskutiert, auf welchen Märkten der Wertschöpfungskette die einzelnen Lösungen anzuwenden sind und warum sie dort Erfolg stiften. Dadurch adressiert diese Arbeit auch die vierte, von GELSOMINO ET AL. identifizierte Lücke der FSCM-Forschung. Weil es in der bisherigen FSCM-Literatur vordergründig um die Unternehmensfinanzierung geht,⁷⁹ wird die Betrachtung auf das kooperative Finanzrisikomanagement ausgeweitet. Weil insbesondere die erfolgreiche, organisatorische Gestaltung von Finanznetzwerken im Vordergrund steht, lautet die *abschließende, dritte Forschungsfrage* wie folgt.

Dritte Forschungsfrage

Welche Gestaltungsmaßnahmen hinsichtlich der Strukturvariablen eines Finanznetzwerks führen zu einem erfolgreichen Management der finanziellen Wertschöpfungskette (*Erfolgsfaktoren*)?

Für diese Forschungsfrage sind ausschließlich die Arbeiten relevant, die Erfolgsfaktoren der Gestaltung von Netzwerkorganisationen in der finanziellen Wertschöpfungskette erarbeiten. Faktoren des Implementierungserfolgs von FSCM-Konzepten erarbeiten SEIFERT & SEIFERT. Erfolgsrelevant sind nach den Autoren die Auswahl der Finanzierungsdienstleister und der IT-Unternehmen.⁸⁰ Ähnliche Ergebnisse sind auch in BAUMEISTER zu finden. Sie adressieren aber vorrangig den Implementierungsprozess sowie die Gestaltung der kollektiven Finanzstrategien selbst; nicht etwa die organisatorische Gestaltung des Unternehmensnetzwerks. Nach BAUMEISTER sollten für eine schnelle Implementierung außerdem Finanzierungsbedingungen festgelegt werden, die eine freiwillige Teilnahme der jeweiligen Lieferanten unterstützen. Insbesondere ist darauf zu verzichten, die Lieferantenbasis aufgrund der Ausnutzung der Verhandlungsmacht zur Teilnahme zu zwingen. Die Netzwerklösungen selbst sind so zu gestalten, dass die Kostenersparnisse „fair“ verteilt werden.⁸¹ Nach LOCKER & GROSSE-RUYKEN ist die enge Zusammenarbeit zwischen der Einkaufs- und der SCM-Abteilung innerhalb des Unternehmens ein wesentlicher Erfolgsfaktor.⁸² Weil diese Erfolgsfaktoren jedoch nicht als Handlungsempfehlungen hinsichtlich der Gestaltung von Finanznetzwerken dienen können, sind sie in dieser Untersuchung konfigurationstheoretisch zu erarbeiten. So ist auch die dritte Forschungslücke adressiert.

1.3 Wissenschaftstheoretische Einordnung der Arbeit

Wissenschaft ist nach FÜLBIER die „Gesamtheit von Erkenntnissen, die sich auf einen Gegenstandsbereich oder ein Erfahrungsobjekt beziehen und in einem Begründungszusammenhang stehen“⁸³. In diesem Kapitel ist die Theorie der Wissenschaft zu nutzen, um die Arbeit (1) hinsichtlich ihres *Untersuchungs- bzw. Erfahrungsobjekts*, (2) ihrer *wissenschaftlichen Ziele* und (3) ihrer *Methodik zur Erkenntnisgewinnung* (Begrün-

⁷⁷ Vgl. zur Wertorientierung von Performance-Messungen bezüglich der Kooperation Stölzle, W./Karrer, M. (2004), S. 175-178.

⁷⁸ Zwar hat die Literatur einen Blick auf die grundlegenden, finanzwirtschaftlichen Ziele geworfen, beispielsweise auf das Ziel der Minimierung von Kapitalkosten im Rahmen der Kapitalbeschaffung, doch diese Adressieren eher die Effektivität finanzwirtschaftlicher Entscheidungen; sie nehmen also keine effizienztheoretische Sichtweise ein: vgl. Pfohl, H.-C., et al. (2003a). Vgl. für ein Rahmenwerk zur Erfassung der Supply-Chain-Performanz Gunasekaran, A., et al. (2004)

⁷⁹ GELSOMINO ET AL. kritisieren die fehlende Betrachtung der FSCM-Lösungen auf dem Absatzmarkt: „Further research should address more innovative schemes and solutions (such as Dynamic Discounting, or evolved forms of Reverse Factoring) and also tackle the application of SCF solutions that focus on the downstream side of the supply chain, as these have received less attention, especially from the empirical point of view“: Gelsomino, L. M., et al. (2016), S. 360; ähnlich auch in Pape, U. (2015), S. 362ff.

⁸⁰ Vgl. Seifert, R. W./Seifert, D. (2009), S. 1ff.

⁸¹ Vgl. zu den genannten und weiteren Erfolgsfaktoren Baumeister, C. (2015), S. 209.

⁸² Vgl. Locker, A./Grosse-Ruyken, P. T. (2013), S. 149f., 177.

⁸³ Fülbiel, R. U. (2004), S. 266.

dungszusammenhang) einzuordnen.⁸⁴ Es ist also zunächst festzulegen, über welches Erfahrungsobjekt Erkenntnisse zu generieren sind. Hierzu wird die vorliegende Arbeit grundsätzlich der Disziplin der Wirtschaftswissenschaften, im Spezifischen der Betriebswirtschaftslehre, zugeordnet.⁸⁵ Die darin untersuchten Objekte sind zumeist Betriebe als technisch-produktionswirtschaftliche Einheiten.⁸⁶ In dieser Arbeit wird das wirtschaftliche Handeln einer kooperativen Netzwerkorganisation untersucht, in der einzelne Betriebe als organisatorische Teilelemente zusammenarbeiten. Erkenntnisse sollen hinsichtlich dieses Untersuchungsobjektes darüber gewonnen werden, wie Erfolg organisationstheoretisch bewertet werden kann und welchen Einfluss eine Organisationsstruktur auf den finanziellen Erfolg der Netzwerkakteure hat.⁸⁷ Eine Einschränkung erfolgt hinsichtlich der untersuchten Betriebe. Es werden ausschließlich produzierende Unternehmen, Finanzinstitutionen im engeren und weiteren Sinne⁸⁸ sowie Logistikdienstleister in die Untersuchung eingebunden. Aufgrund der erreichten, analytischen Generalisierbarkeit der Erkenntnisse sind die Forschungsergebnisse aber auch auf andere Netzwerkkooperationen übertragbar.

Nachdem nun die Netzwerkorganisation als Erfahrungsobjekt definiert wurde, ist im Folgenden das *Ziel der wissenschaftlichen Erkenntnisgewinnungsprozesse* zu konkretisieren. Das Forschungsziel dieser Untersuchung wird in ein theoretisches und in ein pragmatisches Ziel aufgeteilt. Durch das Erreichen des ersten, *theoretischen Erklärungsziels* möchte der Forscher den bestehenden Erkenntnisstand erweitern und neue Wahrheiten ergründen.⁸⁹ Um dieses theoretische Erklärungsziel zu erfüllen, werden deshalb Hypothesen in Form von Ursache-Wirkungsbeziehungen erarbeitet. Die Ursache der Wirkung ist in diesem Fall die (konfigurationstheoretisch identifizierte) Passung zwischen einer Netzwerkorganisationsstrukturvariable und einer -umweltvariable. Die Wirkung wird nicht nur erkannt, wenn eine Netzwerkerfolgsvariable durch das gemeinsame Auftreten der Struktur- und Umweltvariable Veränderungen aufweist. Insbesondere ist die Wirkungsweise durch theoretisch fundierte Argumente zu begründen. Das theoretische Erklärungsziel dieser Untersuchung ist demnach die *Identifikation von empirischen Zusammenhängen zwischen der Netzwerkorganisationsstruktur, der Situation des Netzwerks und dem erreichten Netzwerkerfolg*. Das zweite, *pragmatische Gestaltungsziel* ist erreicht, wenn die erarbeiteten, theoretischen Forschungsergebnisse in der Praxis anwendbar sind und beispielsweise von dem Management der Netzwerkorganisationen zum Erreichen ihrer Ziele genutzt werden können.⁹⁰ Das pragmatische Gestaltungsziel der Arbeit ist somit die *Herleitung von Handlungsempfehlungen zur situationsspezifischen Strukturierung von Netzwerkkooperationen*.⁹¹

Sind nun das Erfahrungsobjekt definiert und die Ziele der Wissenschaft konkretisiert (*was wird erforscht?*), dann ist eine *Methodik der Erkenntnisgewinnung* festzulegen (*wie wird geforscht?*). In der betriebswirtschaftlichen Forschung ist aufgrund unterschiedlicher Überzeugungen, erstens darüber, zu welchem Realitätsbereich der Forscher Zugang hat (*Ontologie*)⁹² und zweitens darüber, wie aus diesen Realitäten Erkenntnisse gewonnen werden können (*Epistemologie*), ein *Methodenpluralismus* zu be-

⁸⁴ Vgl. Scherer, A. G. (2006), S. 23. Die Wissenschaftstheorie ist eine Metadisziplin, die Voraussetzungen, Methoden und Erfolgsfaktoren des wissenschaftlichen Erkenntnisprozesses beschreibt und (normativ) vorgibt: vgl. Kornmeier, M. (2007), S. 6.

⁸⁵ HOFMANN beschreibt die Betriebswirtschaftslehre als anwendungsorientierte Disziplin: Hofmann, E. (2004), S. 285ff.

⁸⁶ Vgl. Grochla, E. (1974), S. 541ff.

⁸⁷ Vgl. Fülber, R. U. (2004), S. 266.

⁸⁸ Vgl. zu dieser Unterscheidung **Kapitel 3.3.1.1.2**.

⁸⁹ Vgl. Pfohl, H.-C. (1977), S. 32.

⁹⁰ Vgl. Heinen, E./Dietel, B. (1976), S. 3; Ziegler, L. J./Schmalenbachs, E. (1980), S. 4; Chmielewicz, K. (1994), S. 17f.; Bunge, M. A. (1996), S. 196.

⁹¹ In wirtschaftswissenschaftlichen Arbeiten dominieren pragmatische Forschungsansätze, weil sie Gestaltungshinweise generieren: vgl. Thomae, M. (1999), S. 287ff. Die betriebswirtschaftliche Forschung wird auch deshalb der angewandten Wissenschaft zugeordnet: vgl. Ulrich, P./Hill, W. (1979), S. 163; Fülber, R. U. (2004), S. 267.

⁹² Nach CROTTY ist die Ontologie „(...) the study of being. It is concerned with 'what is', with the nature of existence, with the structure of reality as such“: Crotty, M. (2009), S. 10. Vgl. für eine sozialwissenschaftliche Diskussion der subjektiven und objektiven Realität Abels, H. (2009), S. 27ff.; zur subjektiven Wirklichkeit im Spezifischen Abels, H. (2009), S. 126-141.

obachten.⁹³ Grundsätzlich bestehen vier wesentliche Ansätze: (1) der *klassische Rationalismus*, (2) der *Empirismus*, (3) der *kritische Rationalismus* und (4) der *Konstruktivismus*. Einer dieser Ansätze ist im Folgenden begründet auszusuchen. Der Unterschied zwischen den ersten beiden Ansätzen besteht hinsichtlich der Überzeugung des Forschers darüber, ob Erkenntnisse über die Wirklichkeit entweder nur auf dem Verstand und der Vernunft beruhen (also von den Realitätsbereichen losgelöst sind) und theoretische Aussagen ausschließlich durch logische Deduktion vom Allgemeinen auf das Besondere hergeleitet werden können (*klassischer Rationalismus*);⁹⁴ oder ob die Quellen dieser Erkenntnisse ausschließlich Erfahrungen und sinnliche Wahrnehmungen aus dem objektiven Realitätsbereich sind (*Empirismus*).⁹⁵ Beim Empirismus wird aufgrund endlicher Beobachtungswerte vom Speziellen auf das Allgemeine geschlossen und man spricht von der *Induktion*.⁹⁶

Nach SCHNEIDER fehlen die für eine ausschließlich logische Deduktion notwendigen, allgemeingültigen Aussagen in der Wirtschaftswissenschaft.⁹⁷ Insbesondere für die Untersuchung von netzwerkspezifischen Phänomenen besteht nach BAUMEISTER eine unzureichende Theoriebildung,⁹⁸ weshalb diese Herangehensweise für die Untersuchung ausgeschlossen wird. CHMIELEWICZ kritisiert am empirischen Forschungsansatz, dass durch die Analyse einer geringen Anzahl von zumeist nicht reproduzierbaren Fällen keine allgemeingültigen Aussagen hergeleitet werden können.⁹⁹ Deshalb ist auch der Empirismus keine adäquate Herangehensweise für die Erkenntnisgewinnung in dieser Untersuchung. Diese beiden erstgenannten Erkenntnisgewinnungsmethoden vereint der *kritische Rationalismus*.¹⁰⁰ Nach diesem Ansatz sind zuerst Theorien nach dem klassischen, rationalistischen Ansatz herzuleiten und dann mit einem empirischen Ansatz an der Realität zu überprüfen. Mit der Überprüfung ist dabei die „Falsifikation“¹⁰¹, also der Negativtest gemeint. Eine empirische Überprüfung nach dem kritischen Rationalismus führt demnach nicht zu einer Bestätigung, sondern ausschließlich zu einer Widerlegung von Hypothesen (ermittelten Ursache-Wirkungsbeziehungen).¹⁰² Wird dieser zweistufige Prozess iterativ wiederholt, und bewähren sich die Hypothesen, weil sie auch nach mehreren Versuchen nicht-falsifizierbar waren, dann stellen diese eine Ansammlung an bewährtem Wissen dar.¹⁰³

Der grundsätzliche Unterschied des *Konstruktivismus* zum kritischen Rationalismus besteht aus einer ontologischen Perspektive darin, dass zwar ein objektiver, vom Forscher unabhängiger Realitätsbereich nicht verneint wird, dieser jedoch aus der Sicht des Forschers nicht unmittelbar zugänglich ist.¹⁰⁴ „So entsteht eine epistemologische Position, die davon ausgeht, dass Erkenntnisprozesse nicht die Wirklichkeit in sich aufnehmen und wie in einem Spiegel realistisch ‚abbilden‘, sondern vielmehr vermittelt durch ihre eigene Organisation selbst erzeugen“¹⁰⁵. Erkenntnisse können deshalb nur über den subjektiven Realitätsbereich erlangt werden, der in einer undefinierten Art und Weise den objektiven Realitätsbereich wiedergibt. Das Erkennen basiert also auf der vom Beobachter selbst konstruierten, subjektiven Realität, die sich aus Argumentationsleistungen und einem wissenschaftlichen Diskurs ergibt.¹⁰⁶ Diese Arbeit

⁹³ Vgl. Fülbier, R. U. (2004), S. 268ff.

⁹⁴ Vgl. Vollmer, G. (1988), S. 39ff.; Ruß, H. G. (2004), S. 25ff.; Scherer, A. G. (2006), S. 25; Meidl, C. N. (2009), S. 99ff.; Lamnek, S. (2010), S. 222ff.; Popper, K. R. (2010), S. 11. „Deduktion ist ein Denkvoorgang, bei dem man besondere Sätze aus allgemeineren ableitet“: Endruweit, G. (2015), S. 50.

⁹⁵ Vgl. Witte, E. (1974), S. 1264ff.; Kromrey, H. (2006), S. 15f.

⁹⁶ Vgl. Lamnek, S. (2010), S. 222ff.; Schnell, R., et al. (2011), S. 61ff.

⁹⁷ Vgl. Schneider, D. (1981), S. 23ff.

⁹⁸ Vgl. Baumeister, C. (2015), S. 95.

⁹⁹ Vgl. Chmielewicz, K. (1994), S. 89.

¹⁰⁰ Vgl. Albert, H. (1975), S. 11ff.

¹⁰¹ Vgl. für eine Begriffsdefinition Endruweit, G. (2015), S. 57.

¹⁰² Vgl. für eine Diskussion der Falsifikationsmethodik Agassi, J. (1998), S. 42-44. Vgl. für eine kritische Diskussion der Methode zur logischen Widerlegung nach POPPER Tauscher, M. (1977), S. 78ff.

¹⁰³ Vgl. Fülbier, R. U. (2004), S. 268; Popper, K. R. (2010), S. 16.

¹⁰⁴ Vgl. Glaserfeld, E. v. (1992), S. 20ff.; Nünning, V. (1992), S. 91ff.

¹⁰⁵ Bohnsack, R., et al. (2011), S. 103.

¹⁰⁶ Vgl. Fülbier, R. U. (2004), S. 269; Scholl, A. (2011), S. 162f.

folgt dem konstruktivistischen Ansatz deshalb, weil erstens die im Rahmen der Vorstudie erkannte, geringe Anzahl der in der betrieblichen Praxis untersuchbaren Netzwerkorganisationen keine statistische Generalisierbarkeit in Form einer iterativen Falsifikationsleistung verspricht und zweitens der Zugang zum Erkenntnisobjekt nur durch die Konstruktion eines Beobachters (beispielsweise in der Form eines Netzwerkmanagers) möglich ist. Denn vor der empirischen Datenerhebung wird erst ein organisationstheoretisches Erfolgsbewertungsmodell im Verstandsbereich entwickelt. Daraufhin werden die subjektiven Erfahrungen und Beobachtungswerte der befragten Experten genutzt, um mittels Argumentationsleistung erfolgswirksame Wirkungszusammenhänge zwischen der Netzwerkstruktur, ihrer Umwelt und den Netzwerkerfolgsvariablen zu fundieren; BOHNSACK spricht von der „*Beobachterrelativität allen Wissens*“¹⁰⁷.

Weil in dieser Untersuchung Zusammenhänge zwischen der Strukturierung von Netzwerkorganisationen, ihrer Netzwerkwelt sowie Netzwerkerfolgsvariablen in der finanziellen Wertschöpfungskette erstmals entwickelt werden müssen, wird ein *exploratives Vorgehen* gewählt. Dadurch sollen empirisch beobachtbare Strukturen entdeckt werden, die eine Tendenzaussage hinsichtlich der Gründe für den Netzwerkerfolg zulassen. Explorative Studien sind vor allem „*in frühen Stadien des Forschungsprozesses sowie bei innovativen Forschungsproblemen notwendig*“^{108,109}. Der hypothesenprüfende Charakter einer Arbeit wird dem *confirmatorischen Vorgehen* zugeordnet. Weil diese Arbeit aber vorrangig die bestehenden Forschungslücken ergründet und theoriegeleitete Hypothesen noch nicht entwickelt sind, kann eine confirmatorische Untersuchung in dieser Arbeit nicht erfolgen. Deshalb wird auch die qualitative Sozialforschung genutzt, die dazu dient, empirische Zusammenhänge zu entdecken. Sie ist anwendungsorientiert und wird der hohen, strukturellen Komplexität der Netzwerkorganisation als reales Phänomen durch einen explorativen Zugang gerecht.¹¹⁰ Die Methoden der qualitativen Sozialforschung werden in **Kapitel 5** zur Gestaltung des empirischen Forschungsdesigns nochmals aufgegriffen.

Abschließend ist festzuhalten, dass diese Arbeit in Anlehnung an GROCHLA eine integrierte Forschungsstrategie verfolgt: Erstens nutzt sie ein sachlich-analytisches Vorgehen zur Beantwortung des theoretischen Wissenschaftsziels. Dabei werden nach einem eklektischen Theorieverständnis Ansätze der Konfigurations-, System-, Netzwerk- und Finanzierungstheorie zu einem konzeptuellen Bezugsrahmen zu einem einzigen Modell zusammengeführt. So können theoretische Regeln der konfigurationstheoretischen Wirkungsweise zwischen der Organisationsstruktur von Finanznetzwerken modellbasiert definiert werden. Weil dadurch die Bewertung des Netzwerkerfolgs ermöglicht wird und das Gesamtspektrum der möglichen Wirkungszusammenhänge aufgespannt ist, kann das theoretische Erklärungsziel dieser Arbeit erreicht werden. Zweitens wird dieses sachlich-analytische mit einem empirischen Vorgehen kombiniert.¹¹¹ Durch dieses lässt sich interpretativ-induktiv eine Sammlung an Ursache-Wirkungszusammenhängen im Rahmen der situativen Gestaltung von erfolgreichen Netzwerkorganisationen in der finanziellen Wertschöpfungskette erarbeiten.¹¹² Weil so ein heuristisches Entscheidungsmodell für das Management der Netzwerkorganisationen entsteht, das abhängig von seiner Netzwerksituation strukturgestaltende Koordinationsinstrumente auswählen kann, ist auch das pragmatische Ziel erfüllt. Die Implikationen dieser Arbeit für die unternehmerische Praxis ergeben sich aus den in der Praxis anwendbaren Handlungsempfehlungen.

¹⁰⁷ Bohnsack, R., et al. (2011), S. 103.

¹⁰⁸ Pfohl, H.-C., et al. (2003), S. 57.

¹⁰⁹ Vgl. zur „*Explorationsstudie*“ Endruweit, G. (2015), S. 36.

¹¹⁰ Vgl. Becker, F. G. (1993), S. 113; Baumeister, C. (2015), S. 96. Das explorative Forschen erfüllt insbesondere eine deskriptive (durch eine hinreichend genaue Beschreibung realer Phänomene), eine erklärende (durch eine hypothetisch begründete Erkennung von Ursache-Wirkungsbeziehungen) und eine praktische Funktion (durch eine Diskussion adäquater Handlungsempfehlungen) in dieser Arbeit.

¹¹¹ Vgl. Grochla, E. (1978), S. 71ff.

¹¹² Die so erarbeiteten Hypothesen sollten dabei stets den Anforderungen von CACHON genügen: Cachon, G. P. (2012), S. 166ff. Vgl. zu dem interpretativen Paradigma Mayring, P. (2007), S. 30. Vgl. zum „*Interpretivism*“ auch Crotty, M. (2009), S. 67ff.

1.4 Gang der Untersuchung

In diesem Kapitel wird der Aufbau der Arbeit bzw. der Gang der Untersuchung verdeutlicht. Das *erste*, einführende *Kapitel* motivierte bis hierhin die Untersuchung und leitete die Forschungsfragen ab. Die vorliegende Arbeit wurde außerdem wissenschaftstheoretisch eingeordnet. In den folgenden beiden Kapiteln wird der theoretische Bezugsrahmen aufgespannt und es werden zentrale Begriffe definiert. In **Kapitel 2** wird ein organisationstheoretisch fundiertes Erfolgsbewertungsmodell von kooperativen Netzwerkorganisationen entwickelt. Hierzu führt das zweite Kapitel unterschiedliche Organisationstheorien entsprechend einem eklektischen Theorieverständnis zusammen. Dabei wird zuerst der Organisationsbegriff an sich eingeführt. Daraufhin ist die übergeordnete, kooperative Netzwerkorganisation zu konzeptualisieren und eine für diese Untersuchung gültige Arbeitsdefinition zu finden. Für eine Erfolgsbewertung muss die Konfigurationstheorie auf der Netzwerkebene angewandt werden. Dazu sind grundsätzliche Kontext-, Struktur- und Erfolgsvariablen der Netzwerkorganisation zu diskutieren und für die später durchzuführende, empirische Untersuchung zu operationalisieren.¹¹³ Das so entwickelte, konfigurationstheoretische Erfolgsbewertungsmodell dient im Rahmen der empirischen Studie als Instrument zur Identifikation von Erfolgsfaktoren.

In **Kapitel 3** ist das organisationstheoretisch erarbeitete Erfolgsbewertungsmodell hinsichtlich des Untersuchungsobjekts der Netzwerkkooperationen in der finanziellen Wertschöpfungskette zu konkretisieren. Hierzu muss die finanzielle Wertschöpfungskette selbst beschrieben und der Leser in die bestehenden Managementkonzepte der finanziellen Wertschöpfung eingeführt werden. Außerdem sind die ausschließlich aus der Organisationstheorie hergeleiteten Effizienzvariablen vor dem Hintergrund finanzwirtschaftlicher Zielsetzungen zu definieren. Grundsätzlich muss hierzu der SHV-Ansatz herangezogen werden. Damit wird eine spezifische Kennzahl genutzt, die alle ökonomischen und konkurrierenden Zielsetzungen der betrieblichen Finanzwirtschaft gleichzeitig adressiert. Abschließend werden in diesem Kapitel Netzwerklösungen (die in dieser Arbeit als „kollektive Finanzstrategien“ bezeichnet werden) identifiziert. Es ist aufzuzeigen, wie diese grundsätzlich innerhalb kooperativer Netzwerkorganisationen umzusetzen sind. In **Kapitel 4** wird der theoretische Bezugsrahmen zusammenfassend dargestellt und die empirische Untersuchung eingeleitet.

Kapitel 5 führt den Leser in die Gestaltung des empirischen Forschungsdesigns ein. Darin wird die multiple Fallstudie als Methodik zur Erhebung empirischer Daten motiviert. Es ist außerdem darauf einzugehen, wie Netzwerkorganisationen in der betrieblichen Praxis zu identifizieren, auszuwählen und anzusprechen sind. Dabei wird die Vorgehensweise zur Erhebung und Auswertung der empirischen Beobachtungswerte erläutert. Das fünfte Kapitel abschließend werden die Gütekriterien der qualitativen Forschung vorgestellt. **Kapitel 6** präsentiert die Ergebnisse der Vor- und Kernstudie. Letztere ist aufgeteilt in eine „*Within-Case-Analyse*“ und eine „*Cross-Case-Analyse*“. In der „*Within-Case-Analyse*“ werden alle Falleinheiten einzeln hinsichtlich einer Finanztransaktion schrittweise beschrieben, ihre Struktur- und Kontextvariablen werden erhoben und fallspezifisch werden Moderatorvariablen identifiziert. Im Rahmen der „*Cross-Case-Analyse*“ werden fallübergreifende, empirische Muster erkannt und dadurch Erfolgsfaktoren hergeleitet. **Kapitel 7** schließt die Untersuchung ab. Darin werden die Moderatorvariablen herangezogen, um ein idealtypisches Konzept einer Netzwerkorganisation zum Management der finanziellen Wertschöpfung zu entwickeln. Dieses setzt alle identifizierten Erfolgsfaktoren um (und erreicht so das *pragmatische Wissenschaftsziel*). Außerdem erfolgt ein Rückblick dahingehend, ob die gestellten Forschungsfragen ausreichend beantwortet werden konnten (*theoretisches Wissenschaftsziel*). Das letzte Kapitel blickt dann auf die Ausgestaltung zukünftiger Forschungsvorhaben.

¹¹³ Vgl. zum Begriff der „Operationalisierung“ Endruweit, G. (2015), S. 61ff.

Teil I: Organisationstheoretischer Bezugsrahmen zur qualitativen Netzwerkerfolgsbewertung

In diesem ersten Teil der Arbeit nach der Einführung ist ein organisationstheoretischer Bezugsrahmen zu entwickeln, der die Grundlage und das konzeptuelle Raster für die empirische Untersuchung darstellt. Hierzu wird in **Kapitel 2** ein Bewertungsmodell des Erfolgs von kooperativen Netzwerkorganisationen¹¹⁴ basierend auf der Organisationstheorie (und damit auch der System-, der Netzwerk- und der Konfigurationstheorie) erarbeitet.¹¹⁵ **Kapitel 3** konkretisiert dann die finanzielle Wertschöpfungskette und gibt einen Überblick über die darin bestehenden Netzwerklösungen als Untersuchungsobjekt. Eine Zusammenfassung der Inhalte dieses ersten Teils ist in **Kapitel 4** zu finden.

¹¹⁴ Der Begriff „Unternehmensnetzwerk“ wird in dieser Arbeit als Synonym zu dem Begriff der „kooperativen Netzwerkorganisationen“ gebraucht. Vgl. zu der synonymen Begriffsverwendung zu Unternehmensnetzwerken Zundel, P. (1999), S. 73f. Vgl. außerdem für eine strukturierte Darstellung von Unternehmensnetzwerken Schmid, C. (1999), S. 41. Vgl. zum Unterschied des „Terminus“ zum „Begriff“ Becker, F. G. (2007), S. 20-21 und die dort angegebene Literatur. Vgl. zum Definitionsbegriff und der Methoden ihrer Bestimmung Horváth, P., et al. (2004), S. 4-6.

¹¹⁵ Vgl. zu diesem eklektischen Vorgehen **Kapitel 1.3**.

2 Organisationstheoretisches Modell zur Bewertung des Netzwerkerfolgs

Kapitel 2.1 legt zunächst die *organisationstheoretischen Grundlagen* der Arbeit.¹¹⁶ Darin wird erstens der Organisationsbegriff selbst diskutiert und zweitens werden frühe Beiträge der klassischen und neoklassischen Organisationsforschung zu der Untersuchung von Netzwerkorganisationen erörtert. Schließlich ist das *Konzept der kooperativen Netzwerkorganisation* in **Kapitel 2.2** einzuführen und von anderen Kooperationsformen abzugrenzen. Das Ziel von **Kapitel 2.3** ist die *theoretische Entwicklung eines Modells zur Bewertung des Netzwerkerfolgs*. Hierzu startet das Kapitel zunächst mit einer Erörterung des situativen Ansatzes als organisationstheoretische Grundlage für die Operationalisierung und Konkretisierung des Erfolgs von Organisationen im Allgemeinen. Nach der Auswahl des Konfigurationsansatzes als passende theoretische Grundlage, werden die Kontext-, Struktur- und Erfolgsvariablen von Netzwerkorganisationen definiert und operationalisiert.

2.1 Organisationstheoretische Grundlagen der Netzwerkforschung und der Kooperation

Dieses Kapitel beginnt mit einer grundsätzlichen *Diskussion des Organisationsbegriffs* (**Kapitel 2.1.1**). Nach dieser Abgrenzung wird eine Begriffsdefinition für diese Untersuchung ausgewählt. Unabhängig von der begrifflichen Definition haben sich das Ziel und das Rahmenwerk der Organisationsforschung verändert. Während beispielsweise im Rahmen der frühen, klassischen und neoklassischen Organisationsforschung das Unternehmensinnere eher im Fokus der Betrachtung stand, untersucht die moderne Organisationstheorie auch, wie die innere Leistungsfähigkeit einer Organisation durch seine Umwelt beeinflusst wird. **Kapitel 2.1.2** beschreibt diese chronologische Entwicklung und diskutiert *frühe Beiträge zu den Einflussfaktoren des Netzwerkerfolgs*.

2.1.1 Begriffsdefinition der Organisation

Zunächst ist festzulegen, was unter dem Begriff der „Organisation“ im Rahmen dieser Arbeit zu verstehen ist.¹¹⁷ In der organisationstheoretischen Literatur bestehen grundsätzlich drei wesentlich voneinander differenzierbare Begriffsdefinitionen der Organisation: (1) die Organisation *als Instrument*, (2) *als Funktion* und (3) *als Institution* (**Abbildung 2-1**).¹¹⁸ Sieht man die Organisation als Instrumentarium, also als Werkzeug der Unternehmensführung, dann ist sie ein „dauerhaft angelegtes System von Regeln zur Erfüllung der betrieblichen Aufgaben sowie zur Realisierung der betrieblichen Ziele“^{119, 120} Danach hat das Unternehmen eine Organisation, die helfen soll, ihre Zielsetzung zu erreichen.¹²¹ Mit dieser Organisation, die auch als Führungsinstrument gesehen werden kann, soll ein idealer Mix zwischen den Maßnahmen der Zentralisation, Dezentralisation, Delegation und Koordination erreicht werden.¹²² „Der instrumentale Organisationsbegriff umfasst somit die Gesamtheit aller generellen, expliziten Regelungen“¹²³. Aus einer anderen, *funktionalen Sichtweise* wird die Organisation als Tätigkeit im Unternehmen angesehen; man spricht von dem Organisieren.¹²⁴ Definiert ist die Organisation aus dieser Sichtweise als

¹¹⁶ Vgl. für einen allgemeinen Überblick über das Forschungsfeld der Organisationstheorie Eßig, M. (2004), S. 14ff.

¹¹⁷ Vgl. für eine frühe Begriffsbestimmung der „Organisation“ Cleland, D. I./King, W. R. (1972), S. 59.

¹¹⁸ Vgl. Pietsch, G./Scherer, E. (2007), S. 3ff.; Kneubühl, D./Züger, R.-M. (2012), S. 9; Schulte-Zurhausen, M. (2014), S. 1-4.

¹¹⁹ Siedenbiedel, G. (2010), S. 2.

¹²⁰ Vgl. Schreyögg, G. (2002), S. 5ff.; Weuster, A. (2010), S. 1; Schulte-Zurhausen, M. (2014), S. 2f.

¹²¹ Vgl. Kosiol, E. (1976), S. 20ff.; Siedenbiedel, G. (2010), S. 2; Gallus, P. (2011), S. 25.

¹²² Vgl. Gallus, P. (2011), S. 25; Schulte-Zurhausen, M. (2014), S. 3.

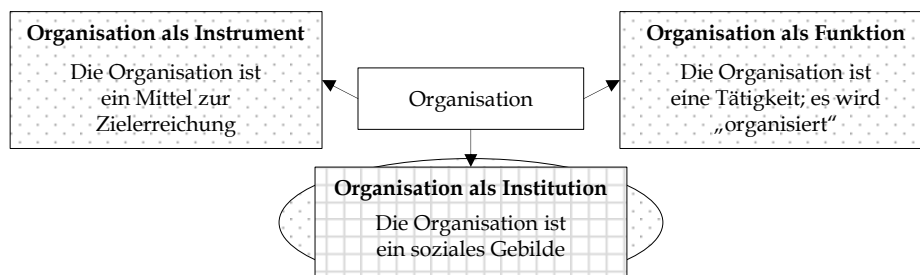
¹²³ Vgl. Schulte-Zurhausen, M. (2014), S. 2.

¹²⁴ Vgl. Schreyögg, G. (2010), S. 5; Siedenbiedel, G. (2010), S. 3; Sydow, J. (2014), S. 20. Gegensätzlich zu SIEDENBIEDEL ordnet SCHREYÖGG das funktionale Verständnis der Organisation dem instrumentellen Begriffsverständnis unter; außerdem gehört zu der instrumentellen Sichtweise der konfigurative Ansatz, so dass die Organisation als eine dauerhafte Strukturierung von Arbeitsprozessen gesehen werden kann: vgl. Schreyögg, G. (2010), S. 7. Danach wird die Organisation, wie von KOSIOL definiert, gesehen als „endgültig gedachte Strukturierung, die in der Regel auf längere Sicht gelten soll“: Kosiol, E. (1976), S. 28. Dieser funktionale Organisationsbegriff wurde durch FAYOL begründet und im deutschsprachigen Raum am profiliertesten von GUTENBERG ausgearbeitet: vgl. Gutenberg, E. (1983), S. 235.

„Prozess rationaler, zielorientierter Gestaltung sozio-technischer Systeme“^{125,126} Die Funktionsbereiche sollen demnach sinnvolle Formen von Ordnung in diese Systeme bringen.¹²⁷

Abbildung 2-1: Unterschiedliche Begriffsdefinitionen der Organisation

(Quelle: In Anlehnung an Siedenbiedel, G. (2010), S. 7; Schulte-Zurhausen, M. (2014), S. 1)



Nach dem institutionellen Begriffsverständnis sind das Unternehmen, oder auch das kooperative Netzwerk selbst, in dem die Netzwerkunternehmen miteinander interagieren, eine Organisation.¹²⁸ Sie ist nach dieser Definition ein „soziales Gebilde, das dauerhaft ein Ziel verfolgt und eine formale Struktur aufweist, mit deren Hilfe die Aktivitäten der Mitglieder auf das verfolgte Ziel hin ausgerichtet werden sollen“^{129,130} Der ähnliche Charakter der beiden Begriffe „Unternehmen“ und „Organisation“ wird nach dieser Sichtweise besonders deutlich.¹³¹ Die Organisation ist demnach ein arbeitsteiliges, zielgerichtetes, offenes, soziales System und entsteht durch das Zusammenlegen von Ressourcen bei gleichzeitig einheitlicher Leitung.¹³² Diese Arbeit nimmt im Rahmen der folgenden Untersuchungsschritte und bei der Findung einer Arbeitsdefinition für Unternehmensnetzwerke die *institutionelle Sichtweise* ein. Sie sieht auch die kooperative Netzwerkorganisation als eine Institution an. Das „Organisieren“ als Instrument fällt dann unter den Begriff der Koordination der Netzwerkorganisation (**Kapitel 2.3.2.2.2**) und der Gestaltung der Netzwerkbeziehungen (**Kapitel 2.3.2.2.3**).

Zusätzlich zu dieser theoretischen Kategorisierung kann der Organisationsbegriff einerseits für eine einzelne Organisationseinheit gelten, beispielsweise für ein durch festgelegte Grenzen abgeschlossenes Unternehmen, und andererseits auch für ein Unternehmensnetzwerk als übergeordnete Organisationsform. Ein einzelnes Unternehmen könnte man demnach so konzeptualisieren, dass innerhalb der Organisationsgrenzen eine gesamte, unternehmerische Aufgabe auf einzelne Abteilungen differenziert wird. Daraufhin sind die Ergebnisse der einzelnen Abteilungseinheiten zusammenzuführen, um die gesamte, unternehmerische Aufgabe zu erfüllen. Eine Netzwerkorganisation ist ähnlich zu konzeptualisieren. Dabei stehen die einzelnen, eigenständigen Organisationen für eine Abteilung, während das gesamte Netzwerk als Unternehmen agiert.

2.1.2 Chronologische Entwicklung und frühe Beiträge zur Netzwerktheorie

Die moderne Organisationstheorie, die in dieser Arbeit vorrangig genutzt wird, fundiert auf den Ergebnissen der frühen klassischen sowie neoklassischen Organisationstheorie und ist geprägt von ihrer Entwicklungshistorie. Nur durch deren Verständnis kann die moderne Organisationstheorie, ihre

¹²⁵ Siedenbiedel, G. (2010), S. 3.

¹²⁶ Vgl. Schulte-Zurhausen, M. (2014), S. 4f.

¹²⁷ Vgl. Bea, F. X./Göbel, E. (1999), S. 3.

¹²⁸ Vgl. Edquist, C./Johnson, B. (1997), S. 41-42; Schreyögg, G. (2010), S. 9. In diesen Institutionen wird die Organisation als permanente Aufgabe gesehen; denn das Leitbild der Organisationstheorie ist nicht mehr eine stabile Ordnung, sondern die kontinuierliche Veränderung; vgl. Brown, S. L./Eisenhardt, K. M. (1998), S. 1-34; Schreyögg, G./Noss, C. (2000), S. 33-62.

¹²⁹ Siedenbiedel, G. (2010), S. 4.

¹³⁰ Vgl. Schreyögg, G. (2002), S. 9ff.; Siedenbiedel, G. (2010), S. 4ff.; Schulte-Zurhausen, M. (2014), S. 1-2.

¹³¹ Vgl. für eine begriffliche Abgrenzung der „Unternehmung“ Schmid, C. (1999), S. 8; Siedenbiedel, G. (2010), S. 4-5.

¹³² Vgl. Kieser, A./Kubicek, H. (1992), S. 1f.

Zielsetzung und deren Methoden verstanden werden.¹³³ Stellt man die Entwicklung der Organisationstheorie chronologisch dar, dann beginnt sie mit der klassischen Organisationstheorie (**Abbildung 2-2**).¹³⁴ Diese beinhaltet den *Bürokratieansatz* sowie die *traditionelle Managementlehre*.¹³⁵ Der Bürokratieansatz in Organisationen geht auf das 1921 veröffentlichte Werk von WEBER zurück,¹³⁶ welches vor allem Ergebnisse zur bürokratischen Herrschaft im Unternehmen und in staatlichen Ämtern (im Allgemeinen aber mit den Strukturformen in Verwaltungen als solche)¹³⁷ hervorbrachte.¹³⁸ Das wissenschaftliche Ziel von WEBER hatte explikativen Charakter: Er versuchte, das Macht- und Herrschaftsphänomen zu erklären und deutete Organisationen als Herrschaftsverbände.

WEBER erfragte, warum Mitarbeiter den Anweisungen ihrer Vorgesetzten folgen.¹³⁹ Der Hauptgrund ist nach den Untersuchungsergebnissen: Macht. WEBER definiert sie als „(...) jede Chance, innerhalb einer sozialen Beziehung den eigenen Willen auch gegen Widerstreben durchzusetzen, gleichviel worauf diese Chance beruht“¹⁴⁰. Außerdem wurden elf Strukturmerkmale von Verwaltungsorganisationen definiert. Zu diesen gehören beispielsweise das Einliniensystem und die klare Abgrenzung von Aufgabenschwerpunkten.¹⁴¹ Nach HININGS ist die Spezialisierung sogar das wesentlichste Strukturmerkmal von Organisationen.¹⁴² Im Rahmen der Netzwerkkooperationen, die in dieser Arbeit untersucht werden, kann diese rein unternehmensinterne Sichtweise offensichtlich keine (direkt) performanten Ergebnisse erzielen, da keine kooperative, sondern eine ausschließlich hierarchische (also nicht-kooperative) Unternehmenssituation angenommen wird. Beim Bürokratieansatz geht es also nur darum, was im Unternehmen geschieht. Der Ansatz ist trotzdem von Relevanz, da die erst in **Kapitel 2.2.2.4** einzuführende NWZ hinsichtlich ihrer Koordinationsinstrumente u.a. auf die von WEBER diskutierten Maßnahmen zurückgreift, die die strukturelle Gestalt der Organisation beeinflussen.

Während WEBER einen rein explikativen Fokus wählte, versuchten TAYLOR und FAYOL in ihren Arbeiten, gestaltungsorientierte Ergebnisse zu erreichen.¹⁴³ Diese können der *traditionellen Managementlehre* und damit ebenfalls der klassischen Organisationstheorie zugeordnet werden.¹⁴⁴ Ihr Ziel war es, Aussagen über die Gestaltung effizienter Organisationsstrukturen im Unternehmen zu erreichen und darauf basierend Instrumente für die unternehmerische Praxis zu entwickeln.¹⁴⁵ Der Grundgedanke in den Studienergebnissen von TAYLOR ist, dass es in jedem Unternehmen (seine Untersuchungen adressieren vor allem operative, produktionsorientierte Prozesse), unabhängig von der Unternehmensumwelt, „einen richtigen besten Weg“ gibt, um bestimmte Arbeitsgänge auszuführen; beispielsweise die Fließbandproduktion.¹⁴⁶ Untersuchungen von FAYOL, die sich auf die Verwaltungsprozesse richteten, beschäftigten sich ebenfalls mit den grundsätzlichen Kriterien der organisatorischen Gestal-

¹³³ WOLF beschreibt in seiner Arbeit die Gründe für die Vielzahl an bestehenden Organisationstheorien. Hauptgründe sind demnach u.a. die Abstraktheit der genutzten Begriffe, die hohe Komplexität sowie die Interdisziplinarität der Organisationsforschung; vgl. Wolf, J. (2011), S. 50-52.

¹³⁴ Vgl. Kieser, A./Walgenbach, P. (2010), S. 30. Zu der Entwicklungshistorie und zu der Zuordnung sowie der Abgrenzungskriterien wurde die Arbeit von SIEDENDIEBEL herangezogen; vgl. Siedenbiedel, G. (2010); ähnlich zu finden in Kieser, A. (1995).

¹³⁵ Vgl. Siedenbiedel, G. (2010), S. 48, 96; Wolf, J. (2011), S. 59. GROCHLA beschreibt diese Arbeiten als „betriebswirtschaftlich-pragmatische“ Ansätze; vgl. Grochla, E. (1978); hierauf verwiesen in Wolf, J. (2011), S. 60.

¹³⁶ Vgl. Weber, M. (1921). Aufgrund seines fundamental wichtigen Grundlagenwerkes wird WEBER auch als „Vater der Organisationstheorie“ bezeichnet; Kieser, A. (1995), S. 31-33; Schreyögg, G. (2010), S. 30 zitiert in Siedenbiedel, G. (2010), S. 49.

¹³⁷ Vgl. Wolf, J. (2011), S. 60-61.

¹³⁸ Vgl. Vahs, D./Schäfer-Kunz, J. (2009), S. 27.

¹³⁹ Vgl. Kieser, A./Walgenbach, P. (2010), S. 35f.; Siedenbiedel, G. (2010), S. 49.

¹⁴⁰ Weber, M. (1921), S. 28.

¹⁴¹ Vgl. Wolf, J. (2011), S. 66-72.

¹⁴² Vgl. Hinings, C. R., et al. (1975), S. 109-111; Kieser, A. (1995), S. 43ff.

¹⁴³ Vgl. zu der Managementlehre und dem Taylorismus Kieser, A. (1995), S. 57ff.

¹⁴⁴ Vgl. Schulte-Zurhausen, M. (2014), S. 7. Vgl. Taylor, F. W. (2010). für die von TAYLOR durchgeführten Studien zu den Grundprinzipien wissenschaftlicher Unternehmensführung; vgl. zu den Studien von FAYOL Fayol, H. (1917).

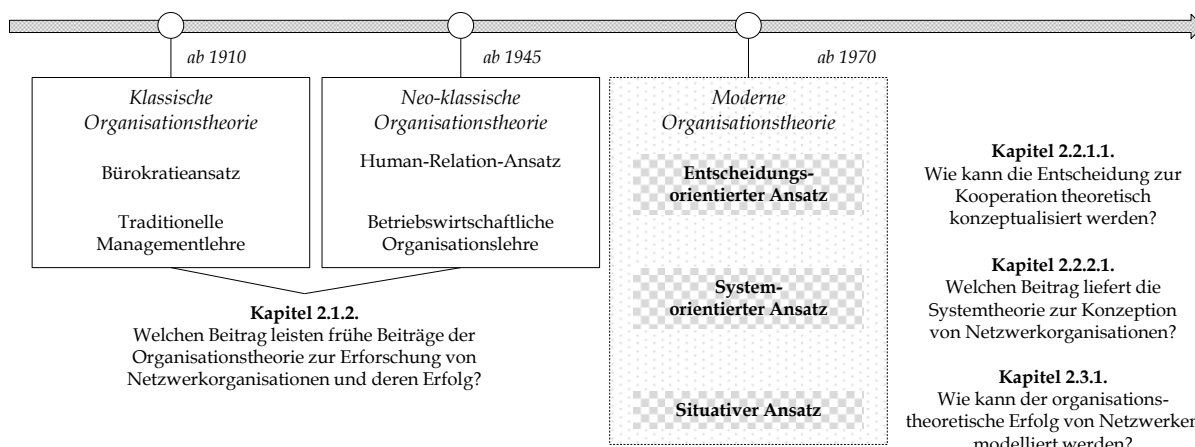
¹⁴⁵ Vgl. Kieser, A. (1995), S. 57f.; Siedenbiedel, G. (2010), S. 54.

¹⁴⁶ Vgl. Staehle, W. H. (1977), S. 82.

tung.¹⁴⁷ Ein auch für diese Arbeit wichtiges, und im Rahmen der empirischen Studie zu diskutieren- des Ergebnis aus den Arbeiten von FAYOL ist, dass die Zentralisation von unternehmerischen Ent- scheidungen ein notwendiger Bestandteil einer jeden Organisation ist.¹⁴⁸ Überträgt man dieses Ergeb- nis aus der traditionellen Managementforschung auf den Netzwerkgedanken, dann müsste es stets ei- ne zentrale Instanz im Rahmen der Netzwerkk Kooperation geben, die Entscheidungen trifft und Hand- lungen ausführt. Die Entscheidung selbst müsste also größtenteils zentralisiert sein, damit eine Orga- nisation erfolgreich ist.¹⁴⁹

Abbildung 2-2: Chronologische Entwicklung von der klassischen zur modernen Organisationstheorie

(Quelle: In Anlehnung an Staehle, W. H. (1977), S. 83; Siedenbiedel, G. (2010), S. 48;)



Der Einbezug der Bedürfnisse von Organisationsmitgliedern (also der humanen Ressourcen) ist Kernpunkt der chronologisch folgenden *neoklassischen Organisationstheorie*.¹⁵⁰ Einen wesentlichen Bei- trag liefert dabei der *Human-Relation-Ansatz (HRA)*,¹⁵¹ welcher auf die Hawthorne-Experimente von MAYO zurückgeht.¹⁵² Zentral ist das Ergebnis, dass durch die aktive Partizipation der Mitarbeiter an der jeweilig zu treffenden betrieblichen Entscheidung innerhalb der Gesamtorganisation gleichzeitig auch deren Produktivität gesteigert werden kann. Danach besteht also ein Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit, der Motivation und der Leistung von Mitarbeitern.¹⁵³ Neben der reinen Betrachtung von unternehmerischen Prozessen wird nach dem HRA also auch die Motivation der Mitarbeiter einbezogen.¹⁵⁴ Im Rahmen der Netzwerkk Kooperation interagieren in der Regel einzelne unternehmeri- sche Einheiten miteinander. Im auf die moderne Organisations- und Netzwerktheorie übertragenen Gedankengang zeigt der HRA also, dass Netzwerkprozesse gerade so auszugestalten sind, dass sie

¹⁴⁷ Vgl. Staehle, W. H. (1977), S. 83; Siedenbiedel, G. (2010), S. 59ff.

¹⁴⁸ Vgl. Siedenbiedel, G. (2010), S. 61.

¹⁴⁹ Diese Hypothese von FAYOL wird im empirischen Teil dieser Arbeit am Untersuchungsgegenstand der Netzwerkorganisati- on bestätigt. Es gilt nämlich, dass eine Zentralisierung von Entscheidungen die Delegationseffizienz der Netzwerkorganisati- on positiv beeinflusst, wenn die Netzwerkwelt sehr komplex ist: vgl. **Kapitel 6.3.2.1**.

¹⁵⁰ Die zweite, in **Abbildung 2-2** der neoklassischen Theorie zugeordnete, *betriebswirtschaftliche Organisationstheorie*, führt den erklärenden Charakter der traditionellen Organisationstheorie weiter, und beschreibt Gestaltungsalternativen für die unter- nehmerische Praxis. Hierbei geht es also nicht um die normative Entwicklung von Gestaltungsempfehlungen, sondern um das Offenlegen von Alternativen: vgl. Siedenbiedel, G. (2010), S. 68-69. Vgl. hierzu die Arbeiten von Nordsieck, F. (1934); Schramm, W. (1936); Nordsieck, F. (1968); Grochla, E. (1976); Kosiol, E. (1976); Grochla, E. (1982). Sie ist nach BECKER „*de facto keine Theorie, sondern eine Methode, die sich mit der Organisation auseinandersetzt und die Organisation als Instrument der Unterneh- mensführung begreift*“: Becker, F. G. (2007), S. 58-59.

¹⁵¹ Vgl. Kieser, A. (1995), S. 91ff.; Schulte-Zurhausen, M. (2014), S. 16-17.

¹⁵² Vgl. Roethlisberger, F. J., et al. (1975); Staehle, W. H. (1977), S. 84; Siedenbiedel, G. (2010), S. 62.

¹⁵³ Vgl. Boger, H. W. (1986), S. 49-50; Siedenbiedel, G. (2010), S. 64.

¹⁵⁴ Vgl. Kieser, A. (1995), S. 97f.; Siedenbiedel, G. (2010), S. 64.

die interagierenden Organisationseinheiten und ihre Verantwortlichen motivieren und den Netzwerkerfolg dadurch steigern, dass sie am Netzwerkgeschehen partizipieren können.¹⁵⁵

Wie in **Abbildung 2-2** aufgezeigt, stellt die *moderne Organisationstheorie* die dritte, chronologische Entwicklungsstufe dar. Zu dieser zählt SIEDENBIEDEL den *systemtheoretischen Ansatz*, den *entscheidungsorientierten Ansatz* sowie den *situativen Ansatz*.¹⁵⁶ Der *systemtheoretische Ansatz* ist nach SCHREYÖGG niemals zu einer eigenständigen Organisationstheorie im engeren Sinne gereift.¹⁵⁷ Sie wird in dieser Arbeit zur Beschreibung und Konzeptualisierung des Netzwerks als Gesamtorganisation genutzt. *Erstens* dient der Systemgedanke dazu, eine klare (System-)Grenze zwischen dem Organisationsinneren und -äußeren zu setzen.¹⁵⁸ *Zweitens* bringt die Systemtheorie den Gedanken ein, dass die Organisationsumweltvariablen und die inneren Systemstrukturvariablen in einer kontinuierlichen, gegenseitigen Wirkungsbeziehung stehen, und erlaubt ihre Beschreibung und Modellierung. *Drittens* ist es durch ihre Nutzung möglich, den Zusammenhang zwischen dem Erfolg eines einzelnen Netzwerkakteurs und der gesamten Netzwerkorganisation in Form von Ursache-Wirkungsbeziehungen theoretisch klar zu modellieren. Die *Entscheidungstheorie* liefert einen wissenschaftlichen Beitrag zum Verständnis der Frage, wie und warum sich Unternehmen für den Beitritt in ein kooperatives Verhältnis bzw. in eine Netzwerkorganisation entscheiden.¹⁵⁹ Da diese Arbeit die Gestaltung und den Erfolg von Netzwerkorganisationen untersucht, spielt der letztgenannte, situative Ansatz eine besondere Rolle. Dieser geht nämlich davon aus, dass Organisationen auf ihre Umwelt reagieren müssen, um selbst erfolgreich zu sein. Der situative Ansatz basiert auf dem systemtheoretischen Ansatz, der diesem überhaupt erst die Formulierung von Gestaltungsempfehlungen in operationalisierter Form ermöglicht.¹⁶⁰

2.2 Übergeordnete Kooperation in einer Netzwerkorganisation

Die Netzwerktheorie gehört, wie die noch zu diskutierende Transaktionskostentheorie und der Ressourcenabhängigkeitsansatz, zu den interaktionstheoretischen Ansätzen der Organisationstheorie, die ursprünglich aus der Soziologie und Psychologie stammen. Im Rahmen dieser Theorien stehen insbesondere die wechselseitigen Beziehungen zwischen Organisationen und deren Einfluss im Vordergrund, die sich aufgrund von Reziprozität und Komplementarität ergeben.¹⁶¹ So befinden sich die Organisationen in einer gegenseitigen Wirkungsbeziehung, wobei jede Handlung einer Seite zu einer Empfindungswirkung und ebenfalls anderer Interaktionen auf der anderen Seite führt. Metawissenschaftlich *vorteilhaft* an der Interaktionstheorie sieht WOLF, dass der Kontext der Wirtschaftseinheiten (zumindest partiell) als gestaltbar modelliert ist. Eine solche Kontextgestaltung, beispielsweise die Reduktion der organisatorisch individuellen Ressourcenabhängigkeit, erreicht die einzelne Organisationseinheit durch die Teilnahme an einer kooperativen Netzwerkorganisation.¹⁶² In **Kapitel 2.2.1** ist zu erläutern, *wie und warum sich Organisationen für eine zwischenbetriebliche Kooperation entscheiden*. **Kapi-**

¹⁵⁵ Aus der empirischen Untersuchung geht hervor, dass diese theoretische Hypothese bestätigt werden kann. Durch die Partizipation der Netzwerkmitglieder kann der Netzwerkerfolg gesteigert werden: vgl. **Kapitel 6.3.2.1**.

¹⁵⁶ Eine andere Kategorisierung bzw. Zuordnung von Sub-Theorien ist zu finden in Schreyögg, G. (2010), S. 25-86.

¹⁵⁷ Vgl. Schreyögg, G. (2010), S. 67.

¹⁵⁸ Vgl. hierzu beispielsweise die Ergebnisse in Möller, K. (2006), S. 49ff.

¹⁵⁹ Im Vergleich zu dem entscheidungstheoretischen Ansatz haben verhaltenswissenschaftliche Untersuchungen aufgrund realistischer Annahmen eine höhere Aussagekraft. Vgl. zu verhaltenswissenschaftlichen Arbeiten die Grundlagen in Barnard, C. I. (1968); Cyert, R. M./March, J. G. (1963); Simon, H. A. (1976); Simon, H. A. (1976); Kirsch, W. (1988); March, J. G. (1994), die die verhaltenswissenschaftliche Entscheidungstheorie zu einer modernen Organisationstheorie weiterentwickelten.

¹⁶⁰ Vgl. Staehle, W. H. (1999), S. 48. Da ihre Grundlagen erst dann von Relevanz sind, wenn die Netzwerkerfolgskriterien theoretisch zu entwickeln sind, geht erst **Kapitel 2.3.1** im Detail auf die situativen Ansätze ein.

¹⁶¹ Vgl. auch im Folgenden Homans, G. C. (1958), S. 597-606; Boger, H. W. (1986), S. 1ff.; Wolf, J. (2011), S. 230.

¹⁶² Nachteilig merkt WOLF aber an, dass es sich bei der Interaktionstheorie nicht unbedingt um eine eigenständige Theorie handelt, sondern eher um eine graduelle Weiterentwicklung der Situationstheorie. Sie ist nach dem Autor ein theoretisches Gerüst ohne materiell-inhaltlichen Kern und aufgrund der angenommenen Vielfalt der Wirkungsbeziehungen forschungsstrategisch kaum zu beherrschen: vgl. Wolf, J. (2011), S. 230.

tel 2.2.2 konzeptualisiert die Netzwerkorganisation und diskutiert die Rolle der NWZ als strukturierende und koordinierende Organisationseinheit.

2.2.1 Definition und Gründe der zwischenbetrieblichen Kooperation

Dieses Kapitel ergründet aus einer organisationstheoretischen Perspektive das Konzept der zwischenbetrieblichen Kooperation.¹⁶³ Im Folgenden soll zunächst grundlegend eine Arbeitsdefinition erarbeitet werden. Die wechselseitige Beziehung wird dabei mit dem Begriff der „Kooperation“ gleichgesetzt. Der Kooperationsbegriff ist nicht einheitlich definiert,¹⁶⁴ kann jedoch als „die Zusammenarbeit zur gemeinsamen Erfüllung von Aufgaben im Interesse bestimmter Ziele zweier oder mehrerer Unternehmungen“¹⁶⁵ gesehen werden.¹⁶⁶ Nach dieser Definition ist insbesondere das gemeinsame Sachziel der wesentliche Kooperationsgrund. MACHARZINA sieht die Kooperation als „wechselseitige Beziehungen, die durch mittelbare oder unmittelbare persönliche Kontakte zwischen zwei oder mehreren Menschen in deren Aktivitäten wirksam werden und stets zu einer gegenseitigen Beeinflussung der jeweiligen Verhaltensweisen führen“¹⁶⁷. Diese begriffliche Definition hebt einerseits hervor, dass erstens stets Menschen (in für die Kooperation vorgesehenen Kompetenzpositionen) miteinander zusammenarbeiten, und zweitens ihre Verhaltensweisen kontinuierlich gegenseitig beeinflusst werden.

Die Definition der Kooperation als „die auf stillschweigender oder vertraglicher Vereinbarung beruhende Zusammenarbeit zwischen rechtlich und wirtschaftlich selbstständigen Unternehmen durch Funktionsabstimmung oder Funktionsausgliederung und -übertragung auf einen Kooperationspartner“¹⁶⁸ hebt die beizubehaltende Selbstständigkeit der Kooperationspartner, also deren organisationstheoretische und wirtschaftliche Autonomie als Nebenbedingung für die Kooperation, in den Vordergrund.¹⁶⁹ Nach einer anderen Definition ist die Kooperation zu verstehen als „das bewusste, auf einen gemeinsamen Zweck hin ausgerichtete und durch Verhandlung und Verträge koordinierte Handeln von Wirtschaftseinheiten (natürlichen und juristischen Personen)“¹⁷⁰. Diese letzte Definition hebt noch einmal die Kontraktbeziehungen der Kooperationspartner hervor. Daraus ergibt sich die folgende Begriffsbestimmung der zwischenbetrieblichen Kooperation.

Arbeitsdefinition: Zwischenbetriebliche Kooperation

Die zwischenbetriebliche Kooperation ist in dieser Arbeit definiert als die formale Festlegung eines gegenseitig ökonomisch vorteilhaften, wirtschaftlichen Handelns zur Erfüllung einer auf unterschiedliche Parteien hinsichtlich ihrer Kernkompetenzen differenzierten Aufgabe in der Wertschöpfungskette.

Für eine detailliertere Diskussion der zwischenbetrieblichen Kooperation wird in **Kapitel 2.2.1.1** die Entscheidungstheorie vorgestellt. Sie zeigt auf, wie und warum Organisationen Entscheidungen (beispielsweise für die Zusammenarbeit mit anderen Organisation) treffen. SCHREYÖGG unterscheidet im Kern zwischen zwei Ansätzen, die darauf basierend die Entscheidung für den Beitritt in eine Kooperationsbeziehung erklären: Erstens die *Transaktionskostentheorie* (**Kapitel 2.2.1.2**) sowie zweitens den *Ressourcenabhängigkeitsansatz* (**Kapitel 2.2.1.3**).¹⁷¹ Diese beiden Theorien liefern aus einer singulären Perspektive Gründe für die Kooperation mit anderen Organisationen. Gleichzeitig sind sie auch eine In-

¹⁶³ Solche interorganisationalen Beziehungen entstehen nach GRABATIN, weil die Unternehmen aufgrund der volkswirtschaftlichen Arbeitsteilung aufeinander angewiesen sind: vgl. Grabatin, G. (1981), S. 70. SCHREYÖGG spricht sogar von einem Trend zur kooperativen Zusammenarbeit: vgl. Schreyögg, G. (1978), S. 311.

¹⁶⁴ Vgl. Schmid, C. (1999), S. 16; Wolf, R.-J. (2010), S. 14.

¹⁶⁵ Boehme, J. (1986), S. 24; ähnlich in Wolf, R.-J. (2010), S. 13.

¹⁶⁶ Ähnlich in Pfohl, H.-C. (2004), S. 4; Seiter, M. (2006), S. 17.

¹⁶⁷ Macharzina, K. (1970), S. 27.

¹⁶⁸ Rotering, C. (1990), S. 41.

¹⁶⁹ Vgl. Gallus, P. (2011), S. 47-48.

¹⁷⁰ Grunwald, W. (1982), S. 72; vgl. auch Tröndle, D. (1987), S. 15.

¹⁷¹ Vgl. Schreyögg, G. (2010), S. 303.

dikation für mögliche Netzwerkaufgaben; wenn organisationstheoretisch zwei Gründe für eine Kooperation bestehen, dann können auch nur diese als Netzwerkaufgabe gelten. Die Organisation, oder auch das Systeminnere, und die Organisationen in der (System-)Umwelt stehen in dieser Arbeit somit in einer wechselseitigen Wirkungsbeziehung.¹⁷²

2.2.1.1 Organisationstheoretische Entscheidungsfindung

Bei dem *entscheidungsorientierten Ansatz* nimmt die betriebswirtschaftliche Entscheidung der Organisation eine zentrale Rolle ein.¹⁷³ Es geht also um die Faktoren, die eine unternehmerische Entscheidung beeinflussen.¹⁷⁴ Ein wesentlicher Treiber von Handlungen (und damit auch Entscheidungen für eine Handlung) ist die Relation zwischen Anreiz und Beitrag; man spricht hierbei von dem „*Anreiz-Beitrag-Theorem*“.¹⁷⁵ Grundsätzlich gilt: *Der Anreiz zur Kooperation muss höher sein als der zu leistende eigene Beitrag*.¹⁷⁶ Dieser Leitsatz kann nur dann für alle beteiligten Akteure der Kooperation gelten, wenn durch Synergieeffekte ein Mehrwert durch die Kooperation geschaffen wird, der unter den Akteuren aufgeteilt werden kann. In einem kompetitiven Verhältnis und ohne einen solchen Synergieeffekt gäbe es schlussendlich keinen zusätzlichen Wert. In diesem Falle würde, wenn ein Akteur einen Wertzuwachs erhalten möchte, ein anderer Akteur den gleichen Wertbetrag verlieren müssen. Ein solcher Mehrwert könnte für eine kompetitiv agierende Organisationseinheit auch dadurch entstehen, dass wie wettbewerbsmäßig agiert. „Frisst“ sie den Gegner auf, dann birgt auch dies ein Vorteil.¹⁷⁷ Grundsätzlich muss also gelten, dass bei gleichbleibendem Beitrag der erwartete *kooperative Mehrwert* (Anreiz der Kooperation) aus einer einzelnen Organisationsperspektive größer ist als der erwartete *kompetitive Mehrwert* (Anreiz des Wettbewerbs).

Betrachtet man die in **Kapitel 2.2.2.1** noch einzuführende, kooperative Netzwerkorganisation, dann würde die Entscheidung für den Beitritt ins Netzwerk aus der Perspektive einer einzelnen Organisationseinheit dann positiv ausfallen, wenn der erwartete Anreiz durch den Beitritt in eine kooperative Geschäftsbeziehung für jede einzelne Wirtschaftseinheit größer ist als der erwartete Beitrag durch die Beitrittsentscheidung; wenn die Relation also der Situation im linken Teilbereich des in **Abbildung 2-3** dargestellten Entscheidungsraums entspricht. Im rechten Entscheidungsfeld trifft die Organisation aufgrund deren individueller (erwarteter) Anreiz-Beitrags-Situation eine negative Entscheidung. Nach der Entscheidungstheorie gilt somit, dass eine Netzwerkkooperation im Vergleich zu anderen, kooperativen Organisationsformen, die in **Kapitel 2.2.2.3** abgegrenzt werden, dann als dominant anzusehen ist, wenn die durch sie erreichbaren Synergieeffekte (betragsmäßig) größer sind.¹⁷⁸ Denn dann ist es möglich, einen größeren Mehrwert an die Akteure zu verteilen. Die das Netzwerk koordinierende Instanz muss in diesem Falle erstens dafür sorgen, dass Synergieeffekte entstehen und zweitens, dass diese „fair“ auf die Netzwerkakteure verteilt werden.¹⁷⁹ Wirklich beeinflusst werden kann ausschließlich die Struktur einer Organisation. Diese wirkt dann wiederum auf das Verhältnis zwischen dem erwarteten Beitrag und dem erwarteten Anreiz von Handlungen. Das primäre Ziel muss es demnach sein, die Netzwerkorganisationsstruktur so zu gestalten, dass sich für alle Organisationseinheiten

¹⁷² Vgl. Schreyögg, G. (2010), S. 303.

¹⁷³ Vgl. Frese, E. (1991), S. 173ff.; Ehrenhöfer, M. (2015), S. 217ff.

¹⁷⁴ Die unternehmerische Entscheidung soll durch eine adäquate Gestaltung der Organisation unterstützt werden. Die Auswirkungen dieser Maßnahmen auf die Güte und Sinnhaftigkeit von Entscheidungen können mittels rationaler, mathematischer Methoden untersucht werden. Diese, insbesondere im Rahmen des „*Operations-Research-Managements*“ (OR) vor kommenden Untersuchungen, können zwar valide Ergebnisse erreichen, sind jedoch aufgrund ihres modellhaften Charakters nur begrenzt in der unternehmerischen Praxis anwendbar: vgl. Vahs, D./Schäfer-Kunz, J. (2009), S. 36-38.

¹⁷⁵ Vgl. Becker, F. G. (2007), S. 62.

¹⁷⁶ Vgl. Bienert, M. A. (2002), S. 37; Pfohl, H.-C./Müller, K. (2015), S. 141ff.; Pfohl, H.-C. (2016), S. 335ff.

¹⁷⁷ Vgl. Pfohl, H.-C., et al. (2005), S. 56-57.

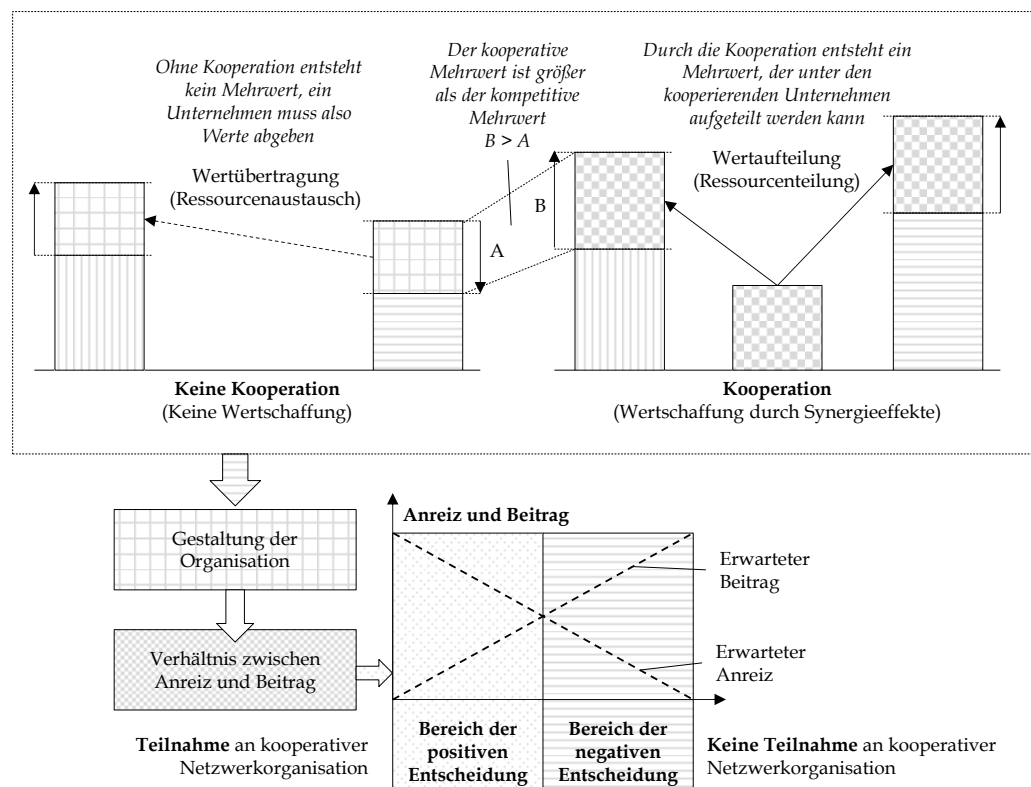
¹⁷⁸ Vgl. Steiff, Z. (2009), S. 73ff.

¹⁷⁹ Vgl. Wertz, B. (2000), S. 89.

durch ihre Teilnahme eine positive Relation zwischen den sich bietenden Anreizen und den erwarteten Beiträgen ergibt.¹⁸⁰

Abbildung 2-3: Wertschaffung und -aufteilung durch Kooperationen

(Quelle: Eigene Darstellung)



Ein weiterer, wesentlicher Kernaspekt entscheidungstheoretischer Untersuchungen ist das Konzept der *begrenzten Rationalität* betriebswirtschaftlicher Entscheidungen.¹⁸¹ Denn dadurch, dass die begrenzte Rationalität speziell den Akt der Entscheidung adressiert, ist sie gleichzeitig auch Untersuchungsobjekt der entscheidungsorientierten Organisationstheorie. Sie wird aber erst im nächsten Kapitel detaillierter besprochen, um Einflussfaktoren der Transaktionskosten zu identifizieren. Aufgrund des Bestehens der begrenzten Rationalität muss durch die Anwendung organisatorischer Maßnahmen, wie z. B. durch die Arbeitsteilung, die Standardisierung, die Kommunikation etc. einerseits eine Reduktion der Komplexität von Entscheidungssituationen (Einengung der zulässigen Alternativen) und andererseits eine Minimierung der Unsicherheit künftiger Entwicklungen (Herleitung eindeutiger Ergebnisse aus mehrdeutigen Informationen) gelingen. Durch eine adäquate Gestaltung der Organisationsstruktur erreicht das Netzwerkmanagement dadurch eine Situation, in der alle möglichen, zukünftigen Szenarien in den eingegangen (oder noch einzugehenden) Kontrakten abgebildet sind.¹⁸²

2.2.1.2 Kooperation zur Minimierung der Transaktionskosten (Transaktionskostentheorie)

Die *Transaktionskostentheorie* nach WILLIAMSON^{183, 184} der diesen Ansatz aufbauend auf den grundlegenden Arbeiten von COASE¹⁸⁵ entwickelte, untersucht die relative Vorteilhaftigkeit möglicher Orga-

¹⁸⁰ Vgl. Pfohl, H.-C./Gomm, M. (2009), S. 149ff.; Wilding, R./Humphries, A. (2009), S. 69ff.

¹⁸¹ Vgl. Jost, P.-J. (2009), S. 33.

¹⁸² Vgl. Vahs, D./Schäfer-Kunz, J. (2009), S. 36-38; Höhn, M. I. (2010), S. 19ff.; Siedenbiedel, G. (2010), S. 78-79.

¹⁸³ Vgl. Williamson, O. E. (1975); Williamson, O. E. (1981); Williamson, O. E. (1985); Williamson, O. E. (1991).

¹⁸⁴ Vgl. Möller, K. (2006), S. 54ff.

¹⁸⁵ Vgl. Coase, R. H. (1937), S. 396ff. Der ursprüngliche Aufsatz von COASE blieb 30 Jahre nach seiner Erscheinung weitgehend unberücksichtigt: vgl. Hennig, J. (2007), S. 32.

nisationsformen im Rahmen der Wertschöpfung.¹⁸⁶ Dabei wird diskutiert, aus welchen Gründen eine kooperative Organisation vorteilhafter sein kann als die kompetitive Organisation. Grundsätzlich gilt, dass Organisationen untereinander in einer Wertschöpfungskette Güter und Dienstleistungen austauschen. Die Übertragung von Verfügungsrechten über diese Güter und Dienstleistungen definieren die beiden Autoren als „Transaktion“.¹⁸⁷ Die Kosten, die die Koordination solcher Austauschaktivitäten verursachen, werden dann als „Transaktionskosten“ bezeichnet.¹⁸⁸ In dieser Arbeit könnte man auch von den Kosten der Koordination wirtschaftlicher Aktivitäten sprechen. Für eine bessere Operationalisierbarkeit unterteilt PICOT die Transaktionskosten nochmals in vier untergeordnete Kostenarten:¹⁸⁹ In die (1) *Anbahnungskosten* (beispielsweise die Beschaffung von Informationen über den möglichen Transaktionspartner), (2) die *Vereinbarungskosten* (beispielsweise die Verhandlungskosten), (3) die *Kontrollkosten* (beispielsweise Kosten zur Überprüfung der einzuhaltenden Qualitätsmerkmale) und (4) die *Anpassungskosten* (beispielsweise durch notwendige Veränderungen einzelner Kontraktpunkte).¹⁹⁰ SYDOW hebt hervor, dass es sich dabei ausschließlich um Informations- und Kommunikationskosten zwischen den Austauschpartnern handelt.¹⁹¹

Für eine *erfolgreiche* (bzw. effiziente oder kostenminimale) Koordination dieser Austauschaktivitäten kann die Transaktionsumgebung unterschiedliche organisatorische Strukturformen annehmen (**Abbildung 2-4**). Unternehmen können den Wertschöpfungsprozess bzw. die Transaktion ausschließlich hierarchisch ausführen, oder diese völlig in marktliche Strukturen ausgliedern.¹⁹² Auch kann die Transaktion kooperativ erfolgen. Beispielhaft obliegt es einer Wirtschaftseinheit, ob sie die für einen Produktionsprozess notwendigen Schrauben selbst herstellt (*Hierarchie*)¹⁹³, oder diese von einem Zuliefererunternehmen bezieht (*Markt*).¹⁹⁴ Auf dem Markt wird ausschließlich der Preis als Steuerungsinstrument genutzt,¹⁹⁵ während die Weisung bei hierarchischen Strukturen zur organisatorischen Steuerung genutzt wird.¹⁹⁶ Zwischen diesen beiden Extremen ist es dem Unternehmen möglich, zu kooperieren. Hierzu bestehen unterschiedlichste, kooperative Organisationsstrukturen.¹⁹⁷ Die Organisation kann je nach Integrationsintensität wählen zwischen (1) der *Interessengemeinschaft*, (2) *langfristigen Lieferverträgen*, (3) der *Lizensierung*, (4) dem *Franchising*, (5) dem *Joint-Venture* sowie (6) der *Organisation als strategische Geschäftseinheit*.¹⁹⁸ In dieser Reihenfolge steigt die Intensität der hierarchischen Koordination an. Auf eine detaillierte Diskussion dieser Kooperationsformen wird in der vorliegenden Untersuchung verzichtet.

Nach JARILLO bestehen die Kosten des einzelnen Wertschöpfungsprozesses aus zwei (den vier oben angeführten Teilkostenarten) übergeordneten Anteilen: Erstens aus den *Internalisierungskosten* (*Ik*) und

¹⁸⁶ Vgl. Sydow, J. (1992), S. 130; Hennig, J. (2007), S. 32.

¹⁸⁷ Vgl. Gerhardt, T. (1995), S. 101ff.; Wolff, B. (1995), S. 28; Picot, A., et al. (2002), S. 67f.; Jost, P.-J. (2009), S. 33. WILLIAMSON definiert die Transaktion in einer seiner späteren Arbeiten als den „*Transfer eines Gutes oder einer Dienstleistung über eine technologisch identifizierbare und trennbare Schnittstelle*“: Williamson, O. E. (1981), S. 552

¹⁸⁸ Vgl. Mildenerberger, U. (1998), S. 63; Bienert, M. A. (2002), S. 25; Becker, F. G. (2007), S. 69; Cousins, P. D. (2013), S. 88.

¹⁸⁹ Ebenso auch zu finden in Wertz, B. (2000), S. 59; Pfohl, H.-C. (2016), S. 340ff.

¹⁹⁰ Vgl. Picot, A. (1982), S. 270; Sydow, J. (1992), S. 130; Kieser, A./Walgenbach, P. (2010), S. 48.

¹⁹¹ Vgl. Sydow, J. (1992), S. 130.

¹⁹² Vgl. Cousins, P. D. (2013), S. 88.

¹⁹³ Hierarchien sind nach JARILLO „*long-term relationships, carried out through non-specified contracts within the formal environment of an organization*“: Jarillo, J. C. (1988), S. 34.

¹⁹⁴ Vgl. Sydow, J./Möllering, G. (2009), S. 39ff.

¹⁹⁵ Denn im Preis sind alle transaktionsrelevanten Informationen enthalten: vgl. Sydow, J. (1992), S. 98.

¹⁹⁶ Vgl. Sydow, J. (1992), S. 98; Gallus, P. (2011), S. 49.

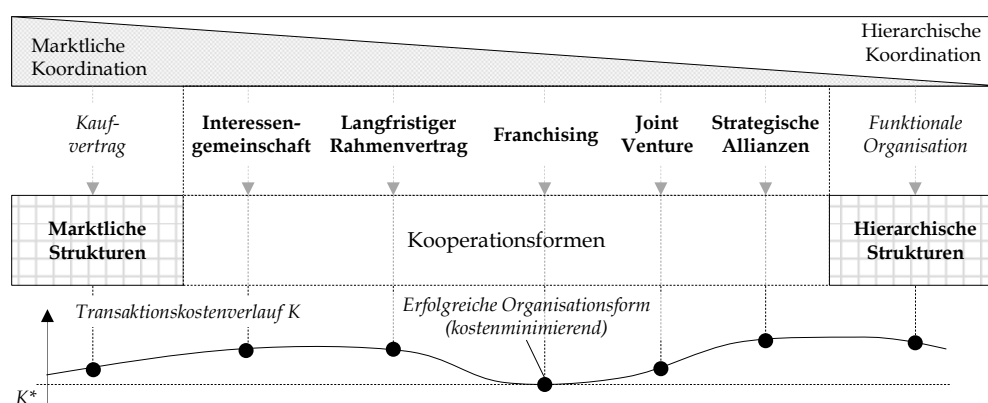
¹⁹⁷ Sie unterscheiden sich insbesondere hinsichtlich der Ausgestaltung von Interorganisationsbeziehungen zwischen den Wirtschaftseinheiten: vgl. Sydow, J. (1992), S. 78. Vgl. hierzu die Inhalte zu Interorganisationssystem in **Kapitel 2.3.2.2.3**.

¹⁹⁸ Vgl. Schmid, C. (1999), S. 38; Gallus, P. (2011), S. 50-52 für eine detaillierte Erläuterung der einzelnen, kooperativen Konzepte. Während WILLIAMSON und COASE annehmen, dass man die Höhe der anfallenden Transaktionskosten nur durch die Auswahl der Organisationsform minimieren kann, ist eine der wesentlichsten Annahmen von JARILLO, dass die Transaktionskosten aktiv durch die Entscheidung über spezifische Organisationsgestaltungsstrukturen innerhalb einer gewählten Organisationsform (wie z. B. dem Joint-Venture) verändert werden können: vgl. Jarillo, J. C. (1988), S. 31ff.

zweitens aus den *Externalisierungskosten* (E_K).¹⁹⁹ Ersterer Anteil steht für alle Kosten, die dem Unternehmen für die ausschließlich hierarchische Durchführung dieses einzelnen Wertschöpfungsprozesses anfallen würden. Im Falle von Schrauben als Endprodukt wären dies beispielsweise Material-, Prozess- und Verwaltungskosten sowie auch Entwicklungs- und auch Vertriebskosten. Der zweite Anteil, also die Externalisierungskosten, bestehen hingegen aus dem Marktpreis auf dem Beschaffungsmarkt (M) und allen dem spezifischen Beschaffungs- bzw. Wertschöpfungsprozess zurechenbaren Transaktionskosten ($E_K = M + TK$). Aufgrund dieser Annahme postuliert JARILLO, dass in einem Szenario, in dem der Marktpreis unter den Internalisierungskosten liegt und die Transaktionskosten gleich null sind (die Unternehmen nicht kommunizieren oder informieren müssten), alle Wertschöpfungsprozesse (außer der Kernkompetenz) von dem Unternehmen ausgegliedert werden und das Unternehmen so „maximal effizient arbeitet“ und Wettbewerbsvorteile generiert (denn $E_K = 0$ und kleiner als I_K).²⁰⁰ Ziel einer jeden Organisation ist demnach die Auswahl der Organisationsform, die die Transaktionskosten, also die Kosten der Übertragung von Verfügungsrechten bzw. die Kosten der wirtschaftlichen Koordination zwischen zwei Organisationseinheiten minimiert.²⁰¹ In **Abbildung 2-4** ist beispielhaft dargestellt, dass für eine bestimmtes Transaktionsumfeld eine kooperative Organisationsform effizient ist, weil sie die *minimale Transaktionskostenhöhe* K^* erreicht.

Abbildung 2-4: Kooperationsformen im Spannungsfeld zwischen Markt und Hierarchie

(Quelle: In Anlehnung an Williamson, O. E. (1975), S. 40; Sydow, J. (1992), S. 104)



Grundsätzliche, der Transaktionskostentheorie zugrundeliegende Annahmen sind die der *begrenzten Rationalität* und des *opportunistischen Verhaltens* der Kontraktpartner.²⁰² Diese beiden ersten Annahmen können als übergeordnete Verhaltensannahmen verstanden werden.²⁰³ Sie sind der Grund dafür, dass Transaktionskosten grundsätzlich bestehen. Diese Annahme wird auch in den Arbeiten von HART & HOLMSTRÖM aufgegriffen, die die theoretischen Gründe für imperfekte Kontrakte in der Betriebswirtschaft beweisen.²⁰⁴ Das Konzept der *begrenzten Rationalität* bedeutet, dass es im Rahmen des Aus-

¹⁹⁹ Vgl. Jarillo, J. C. (1988), S. 35; Kräkel, M. (2012), S. 7.

²⁰⁰ Vgl. Jarillo, J. C. (1988), S. 33, 35. Vgl. auch Hennig, J. (2007), S. 32.

²⁰¹ Vgl. Sydow, J. (1992), S. 130; David, R. J./Han, S. K. (2004), S. 39ff. So wird der Transaktionskostenanteil zum wesentlichsten Entscheidungskriterium, der durch den Entscheider der Organisation beeinflusst werden kann: vgl. Jarillo, J. C. (1988), S. 33.

²⁰² Vgl. Williamson, O. E. (2008), S. 139ff. Das Konzept der begrenzten Rationalität geht auf SIMON zurück: vgl. Simon, H. A. (1957). Nach der begrenzten Rationalität kommen unterschiedliche Menschen aufgrund von unterschiedlichen Werten und Erfahrungen bei gleicher Informationsbasis zu verschiedenen Entscheidungen: vgl. Cousins, P. D. (2013), S. 88. Vertrauen ist aufgrund des Bestehens der opportunistischen Verhaltensannahme ein wichtiger Faktor für die Höhe der Transaktionskosten: vgl. Barnes, L. B. (1981), S. 107-116; Jarillo, J. C. (1988), S. 36. THORELLI definiert Vertrauen als „an assumption or reliance on the part of A that if either A or B encounters a problem in the fulfillment of his implicit or explicit transactional obligations, B may be counted on to do what A would do if B's resources were at A's disposal“: Thorelli, H. B. (1986), S. 38. Vgl. zu den verschiedenen, empirisch erhobenen Arten des Vertrauens Sako, M. (1992); Sako, M. (1998). Vgl. für eine weitere Diskussion des Vertrauensbegriffs Bienert, M. A. (2002), S. 59f.

²⁰³ Beide Eigenschaften bzw. grundlegenden Annahmen beeinflussen sich gegenseitig. So kann eine stark begrenzte Rationalität auch die Möglichkeit für opportunistisches Verhalten erhöhen: vgl. Pfohl, H.-C. (2016), S. 341; Hennig, J. (2007), S. 32.

²⁰⁴ Vgl. Hart, O. D./Holmström, B. (1989), S. 71ff.; Holmström, B./Tirole, J. (2008), S. 66-76.

tauschs keine perfekt ausgestalteten Kontrakte geben kann.²⁰⁵ Gründe für die begrenzte Rationalität sind erstens die menschlichen Restriktionen der Fähigkeiten betrieblicher Entscheidungsträger, die nur begrenzt Wissen besitzen, nur begrenzt Informationen aufnehmen und verarbeiten können. Zweitens besteht eine komplexe Entscheidungssituation, die eine hohe Anzahl an Entscheidungsalternativen bietet und das Abschätzen von Konsequenzen erschwert. Der dritte Grund begrenzter Rationalität ist die unsichere, zukünftige Entwicklung entweder durch den Wandel von vorher bestimmten Einflussgrößen oder durch die Änderung von Bewertungskriterien.²⁰⁶

Das *opportunistische Verhalten* der Austauschpartner ist von der Sichtweise begründet, dass Menschen Systemfehler stets zu ihren Gunsten nutzen.²⁰⁷ Sie entstehen auch aufgrund von asymmetrischen Informationsbeziehungen, in denen eine Partei weniger, für die Entscheidung relevante Informationen besitzt. Die Höhe der Transaktionskosten wird durch die *Faktorspezifität*, durch die (*rechtliche und wirtschaftliche*)²⁰⁸ *Unsicherheit der Transaktion*²⁰⁹ sowie durch die *Häufigkeit von Austauschvorgängen* getrieben.²¹⁰ Je stärker sie auftreten, umso höher sind generell, und unabhängig von der gewählten Organisationsform, die Kosten der Transaktion.²¹¹ Ihre Einschätzung kann für eine heuristische Entscheidung genutzt werden. Denn der funktionale Zusammenhang zwischen den Transaktionskosten und diesen drei Merkmalsausprägungen ist unterschiedlich, je nachdem, welche Organisationsform betrachtet wird (**Abbildung 2-5**)²¹².

Bei geringer Faktorspezifität, Transaktionsunsicherheit und -häufigkeit fallen die Transaktionskosten bei einer marktlichen Struktur sehr gering aus. Dies bedeutet: Geht es im Rahmen der Transaktion um keinen hoch spezifischen Austausch, ist jede notwendige Information im Preis enthalten (beispielsweise alle relevanten Qualitätsmerkmale) und ist die Transaktion nur selten durchzuführen, dann ist der Markt als Organisationsform zu wählen, weil diese Transaktionskosten so sehr minimiert, dass die Transaktionskosten (bestehend aus Externalisierungs- und Internalisierungskosten) minimal sind. Doch es gilt auch, dass die Transaktionskosten in einer marktlichen Organisationsstruktur (relativ zu den anderen Organisationsformen gesehen) stärker bzw. schneller ansteigen, sodass ab einer bestimmten Merkmalsausprägung der Faktorspezifität, der Transaktionsunsicherheit und -häufigkeit entweder die kooperative, oder sogar die hierarchische Organisationsform effizienter bzw. transaktionskostenminimierender sind.²¹³

Die hierarchische Struktur wird gewählt, wenn die Transaktionskosten so hoch sind, dass die Externalisierungskosten die Internalisierungskosten übersteigen. Nach KIESER & WALGENBACH ist die zentrale These der Transaktionskostentheorie, dass „eine gegebene Transaktion unter den genannten Verhaltensannahmen umso effizienter organisiert und abgewickelt werden kann, je besser die Charakteristika des institutionellen Arrangements den sich aus den Charakteristika der abzuwickelnden Transaktion ergebenden Anforderungen entsprechen“²¹⁴. Die Transaktionskostentheorie zeigt demnach auf, wann die hierarchische, die kooperative oder die marktliche Struktur kostenminimierend und somit koordinations-effizient ist. Neben den in diesem Kapitel eingeführten, zwischenbetrieblichen Kooperationsformen, besteht eben-

²⁰⁵ Vgl. Sydow, J. (1992), S. 131. Das gemeinsame Auftreten begrenzter Rationalität und Informationsasymmetrie führt zu „contracts that do not cover all eventualities“: Cousins, P. D. (2013), S. 89; vgl. auch Wolff, B. (1995), S. 42ff.

²⁰⁶ Vgl. Simon, H. A. (1976), S. 81f.

²⁰⁷ Vgl. Sydow, J. (1992), S. 131.

²⁰⁸ Vgl. Hennig, J. (2007), S. 32.

²⁰⁹ Vgl. zu endogenen und exogenen Risiken in der Wertschöpfungskette Trkman, P./McCormack, K. (2009), S. 252.

²¹⁰ Vgl. Williamson, O. E. (1985), S. 52ff.; Williamson, O. E. (2008), S. 142-144; zur *Risikoneutralität der Akteure*: vgl. Ebers, M./Gotsch, W. (2006), S. 279f.

²¹¹ Vgl. Picot, A., et al. (2002), S. 68.

²¹² In der diesbezüglich relevanten Literatur werden die funktionalen Zusammenhänge nicht-linear dargestellt: vgl. beispielsweise Mildenberger, U. (1998), S. 57; Padberg, A. (2000), S. 228. Die nicht-linearen Funktionsverläufe werden aber auch nicht argumentiert. Vgl. für eine von WILLIAMSON aktualisierte Darstellung des heuristischen Entscheidungsmodells hinsichtlich der Organisationsform auf Basis von Transaktionskosten Williamson, O. E. (2008), S. 150-155.

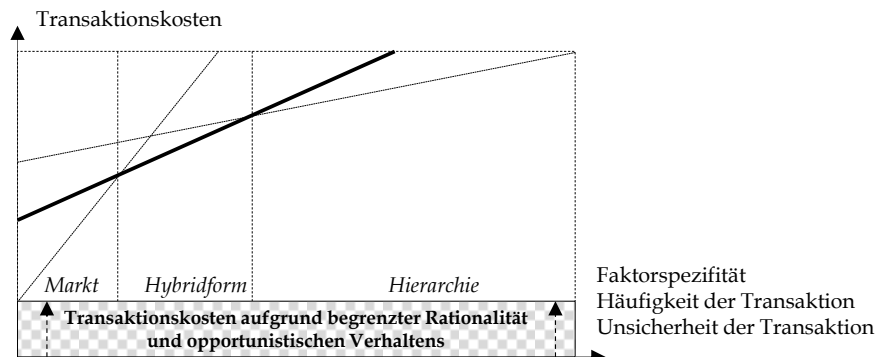
²¹³ Vgl. Jarillo, J. C. (1988), S. 36; Sydow, J. (1992), S. 133ff.; Kräkel, M. (2012), S. 335f.

²¹⁴ Kieser, A./Walgenbach, P. (2010), S. 52.

falls die Möglichkeit der Netzwerkkooperation. Auch für sie gilt, wie in **Kapitel 2.2.2.3** nochmals dargestellt ist, dass sie nur dann als dominant angesehen werden kann, wenn sie die Transaktionskosten der netzwerkinternen Wertschöpfungsprozesse minimiert.

Abbildung 2-5: Merkmale der Transaktion und die Höhe der Transaktionskosten

(Quelle: In Anlehnung an Mildenberger, U. (1998), S. 57; Bogenstahl, C. (2012), S. 27)



2.2.1.3 Kooperation zur Reduktion der Ressourcenabhängigkeit (Ressourcenabhängigkeitsansatz)

Das Ziel einer Organisation ist nach dem *Ressourcenabhängigkeitsansatz*, ähnlich zu dem der Systemorganisation,²¹⁵ die dauerhafte Stabilisierung ihrer eigenen Systemleistung; dafür benötigt es (verschiedene Arten von) Ressourcen^{216,217}. Sie kooperiert nur dann, wenn durch die Kooperation ihre Ressourcenabhängigkeit im Vergleich zur kompetitiven Situation minimiert wird. Die Ressourcenabhängigkeit umschreibt VAN DE VEN als „agency's need for external resources“²¹⁸ (**Abbildung 2-6**). Nach dem Autor gilt übereinstimmend zu dem grundlegenden Argument des Ressourcenabhängigkeitsansatzes: „Organizational needs for resources and/or commitment to an external problem or opportunity are the compelling reasons for inter-agency relations emergence“²¹⁹. Die Umwelt, die einen bestimmten (aber wettbewerbsrelevanten) Teil der benötigten, knappen Ressourcen besitzt, ist in diesem Falle kein unbekanntes Konstrukt, sondern ähnlich der mikroökonomischen Sichtweise präsent in Form von anderen, mit der eigenen Organisation im Ressourcenwettbewerb stehenden, Institutionen. In der noch zu konkretisierenden, finanziellen Wertschöpfungskette sind das beispielsweise Banken (finanzielle Ressourcen) oder Zulieferer (materielle Ressourcen).

Damit die singuläre Systemorganisation auf der Output-Seite langfristig nicht mehr Ressourcen verliert, als sie auf der Input-Seite akquiriert, muss sie ihre (wechselseitigen) Beziehungen zu den institutionellen Organisationen in ihrer Umwelt entsprechend gestalten.²²⁰ Diese Beziehungen sind grundsätzlich von einer Ressourcenabhängigkeit gekennzeichnet, weil eine Organisation spezifische Ressourcen benötigt, die andere Umweltorganisationen besitzen. Sie ist umso höher, je geringer das Ressourcenangebot der Umweltorganisationen (beispielsweise durch eine künstliche Verknappung) ist, und je seltener alternative Substitutionsangebote zur Verfügung stehen.²²¹ Grundsätzliche, weitere Determinanten der Ressourcenabhängigkeit sind (1) die *Wichtigkeit der Ressource für die einzelne Organisation*, (2) die *Konzentration der Ressourcenkontrolle auf eine externe Organisation*, (3) die *Verfügungsge-*

²¹⁵ Der Ressourcenabhängigkeitsansatz geht insbesondere auf die Arbeiten von PFEFFER & SALANCIK zurück: vgl. Pfeffer, J./Salancik, G. (1978). Sie wurde aus dem Konzept der Austauschtheorie entwickelt: vgl. Sydow, J. (1992), S. 232. Vgl. zum sehr ähnlichen, aber strategiefokussierten Konzept, des „Resource-based View“ (im deutschen Sprachraum: „Ressourcenorientierter Ansatz“) Padberg, A. (2000), S. 70ff.; Macharzina, K./Wolf, J. (2010), S. 64.

²¹⁶ Vgl. zum Begriff der „Ressourcen“ Grant, R. M. (1991), S. 3ff.; Wade, M./Hulland, J. (2004), S. 108ff.

²¹⁷ Vgl. Schreyögg, G. (2010), S. 304.

²¹⁸ Van de Ven, A. H. (1976), S. 29.

²¹⁹ Van de Ven, A. H. (1976), S. 30.

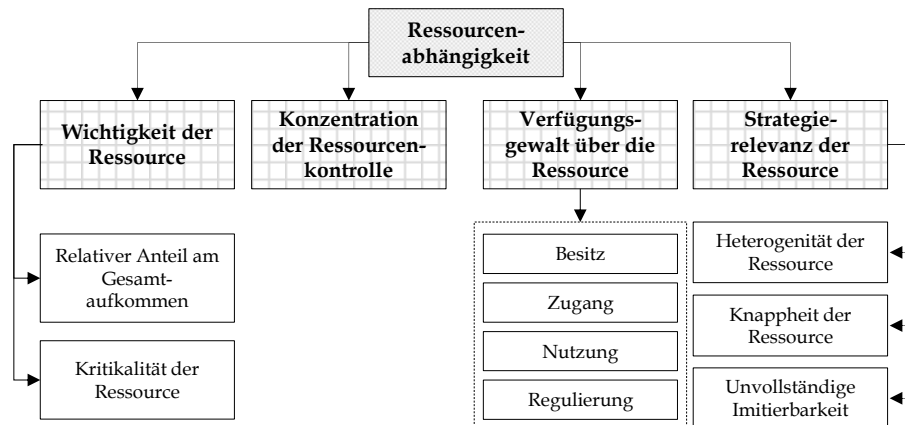
²²⁰ Vgl. Bienert, M. A. (2002), S. 30ff.; Schreyögg, G. (2010), S. 304.

²²¹ Vgl. Schreyögg, G. (2010), S. 304-305.

walt über die Ressource und (4) die strategische Relevanz der Ressource für das Unternehmen.²²² Der erfolgreiche Umgang mit diesem Abhängigkeitsverhältnis lässt sich durch die „Ressourceneffizienz“ der Organisation operationalisieren. Sie ist umso höher, je mehr Ressourcen in das Unternehmen fließen, als aus dem Unternehmen.²²³ Für die Gestaltung der Beziehungen zur Umwelt obliegen der Organisation nach diesem Forschungsansatz grundsätzlich vier Handlungsmöglichkeiten: (1) Die *Absorption und Kompensation*, (2) die *Integration*,²²⁴ (3) die *Intervention*²²⁵ und (4) die *Kooperation*.²²⁶

Abbildung 2-6: Determinanten der Ressourcenabhängigkeit

Quelle: In Anlehnung an Mildenerger, U. (1998), S. 66; Scheer, L. (2008), S. 87)



Mittels der *Absorption und Kompensation* ist gemeint, dass die Organisation unternehmensinterne Maßnahmen trifft, beispielsweise Ressourcenpuffer aufbauen kann, um besser mit dem Abhängigkeitsverhältnis (und insbesondere mit der Ressourcenknappheit) umzugehen. Im Falle finanzieller Ressourcen, deren Ressourcenbestand vorrangig durch den Bestand liquider Mittel bestimmt ist, müsste das Unternehmen also das Liquiditätsbeschaffungs-Sollziel (Input-Seite) erhöhen. Eine solche Erhöhung wäre jedoch, wie in **Kapitel 3.2.1.2** detaillierter zu diskutieren ist, mit einer konfliktionären Zielbeziehung hinsichtlich der Rentabilität (Output-Seite) verbunden. Ist deshalb die Absorption und Kompensation nicht zielführend, kann das Unternehmen auch eine *Integration* vorantreiben. Die Umweltkomplexität wird dadurch in das Unternehmen „hineinverlagert“²²⁷ und dadurch kalkulierbar. In der finanziellen Wertschöpfungskette liegen die finanziellen Ressourcen oft bei Banken, deren Integration für Industrieunternehmen auch oft keine Alternative darstellt. Auch für andere Ressourcenarten gilt grundsätzlich, dass durch eine solche Integrationsmaßnahme zwar die Umweltkomplexität sinken, gleichzeitig aber die administrative Komplexität steigen würde. Die drittgenannte Maßnahme der *Intervention* steht beispielsweise für die Lobbyarbeit eines Unternehmens auf seinem Markt. Dadurch soll die Machtbasis der ressourcenbesitzenden Organisationen geschwächt und damit die Ressourcenabhängigkeit gesenkt werden.²²⁸

Die bis hierhin genannten, nachteiligen Aspekte der drei Strategien können Grund dafür sein, dass hinsichtlich der erreichbaren Ressourceneffizienz ausschließlich die Maßnahme der *Kooperation* sinnvoll ist. Eine solche Partialintegration von Umweltorganisationen hat für die Organisation gleichzeitig zweierlei Bedeutungen: Erstens, gewinnt sie durch die Kooperation wichtige Ressourcen und kann so ihre Systemleistung stabilisieren, und zweitens verliert sie durch die Kooperation an organisatorischer Autonomie. Denn je stärker die Umweltorganisation in das Unternehmen integriert wird, umso mehr

²²² Vgl. Mildenerger, U. (1998), S. 66; Scheer, L. (2008), S. 87.

²²³ Vgl. Davis, G. F./Cobb, J. A. (2010), S. 5ff.

²²⁴ Vgl. Hillman, A. J., et al. (2009), S. 1405ff.

²²⁵ Vgl. Hillman, A. J., et al. (2009), S. 1411ff.

²²⁶ Vgl. Nienhüser, W. (2008), S. 9ff.; Schreyögg, G. (2010), S. 305ff.

²²⁷ Schreyögg, G. (2010), S. 306.

²²⁸ Vgl. Drees, J. M./Heugens, P. P. (2013), S. 1666ff.

sinkt die Flexibilität.²²⁹ Je nach Ausgestaltung der Kontraktbeziehungen, also je nach der Wahl zwischenbetrieblicher Kooperationsformen, haben diese einen unterschiedlichen Beitrag zur Ressourcenabhängigkeitsminimierung und zur Autonomiesituation der Organisation.²³⁰ Abschließend kann zum Ressourcenabhängigkeitsansatz festgehalten werden, dass das kooperierende Unternehmen eine bestimmte Ressourceneffizienz erreichen und hierzu die Ressourcenabhängigkeit durch das aktive Management der wechselseitigen Beziehungen auf der Output- und Inputseite der Organisationsgrenzen steuern muss; beispielsweise durch das Eingehen einer zwischenbetrieblichen Kooperation.

2.2.2 Konzeptualisierung und Arbeitsdefinition der Netzwerkorganisation

Nachdem bis hierhin Gründe für die Kooperation an sich angeführt wurden, ist in diesem Kapitel die Netzwerkkooperation einzuführen. **Kapitel 2.2.2.1** zieht die *Systemtheorie* heran, um Netzwerke als Systeme von einzelnen Organisationseinheiten analysier- bzw. untersuchbar zu machen. Zunächst wird in **Kapitel 2.2.2.2** die *Netzwerkorganisation konzeptualisiert* und eine *Arbeitsdefinition* gefunden. Eine Netzwerkorganisation, die vor allem finanzielle Ressourcen steuert, wird im späteren Verlauf dieser Arbeit als „Finanznetzwerk“ bezeichnet. In **Kapitel 2.2.2.3** ist die *Netzwerkkooperation* schließlich von anderen kooperativen Organisationsformen *abzugrenzen*. Auf diesen Inhalten basierend, kann im empirischen Teil dieser Arbeit die untersuchte Organisationseinheit in jedem einzelnen Fall als Netzwerkorganisation identifiziert werden. In **Kapitel 2.2.2.4** ist die *Rolle und die Funktion der NWZ* beschrieben.

2.2.2.1 Systemtheoretische Grundlagen zum Konzept der Netzwerkorganisation

Die Systemtheorie geht in ihren Grundzügen zurück bis zur griechischen Philosophie.²³¹ In 1934 übertrug BERTALANFFY als Erster die Konzepte der Systemtheorie aus der Biologie auf die Wirtschaftswissenschaften;²³² denn „*the fundamental character of the living thing is its organization*“²³³.²³⁴ Nachher prägten insbesondere BARNARD²³⁵, WIENER²³⁶, PARSONS²³⁷, LUHMANN²³⁸ und ULRICH²³⁹ die Systemtheorie in der Organisationsforschung. Diese Arbeit vertritt insbesondere den Ansatz der *neueren Systemtheorie*,²⁴⁰ die versucht, Systeme stets im Zusammenhang mit ihren Umwelteinflüssen zu betrachten.²⁴¹ Die Systeme können somit nicht als rein „*triviale Input-Output-Maschinen*“²⁴² gesehen werden, sondern besitzen ein eigenständiges „*Ich*“- bzw. „*Wir*“-Gefühl.²⁴³ Zunächst geht **Kapitel 2.2.2.1.1** auf die *grundlegenden Begriffe der Systemtheorie* ein und zeigt, wie nach dieser das Systeminnere vom Systemäußeren theoretisch abgegrenzt wird. Das darauffolgende **Kapitel 2.2.2.1.2** erörtert dann im Detail, wie Systeme beschrieben werden können und *wann ein System erfolgreich* ist. Somit wird deutlich, dass die Systemtheorie nicht nur zur theoretischen Beschreibung von Systemen, sondern auch

²²⁹ Vgl. Schreyögg, G. (2010), S. 307.

²³⁰ Vgl. hierzu die bezüglich der Transaktionskostentheorie vorgestellten Kooperationsformen im vorherigen Kapitel.

²³¹ Vgl. Wolf, J. (2011), S. 161.

²³² Vgl. Scheer, L. (2008), S. 61.

²³³ Bertalanffy, L. v. (1972a), S. 410.

²³⁴ Vgl. Bertalanffy, L. v. (1972a); sowie die aktualisierte Auflage von BERTALANFFY in Bertalanffy, L. v. (1995). Eine erste Übertragung der naturwissenschaftlichen und technischen Überlegungen auf die Betriebswirtschaftslehre erfolgte durch ULRICH: vgl. Ulrich, H. (1968); außerdem Haberfellner, R./Becker, M. (1997); Schulte-Zurhausen, M. (2014), S. 33.

²³⁵ Vgl. Barnard, C. I. (1968).

²³⁶ Vgl. Wiener, N. (1948).

²³⁷ Vgl. Parsons (1960a), S. 59-96; Parsons (1964).

²³⁸ Vgl. Luhmann, N. (2011).

²³⁹ Vgl. Ulrich, H. (1968).

²⁴⁰ Vgl. zur Unterscheidung zwischen der klassischen und der neueren Systemtheorie Mildenerger, U. (1998), S. 101f. Vgl. zur materialistischen Systemtheorie Bertalanffy, L. v. (1951); Ulrich, H. (1968); Emery, F. E. (1969); Bertalanffy, L. v. (1972); Bertalanffy, L. v. (1972a); Malik, F. (1984); Bleicher, K. (1992); Luhmann, N. (2011); Luhmann, N./Baecker, D. (2013). Synonym sind die Begriffe der *allgemeinen* und der *techno-kybernetischen Systemtheorie* genutzt: vgl. Siedenbiedel, G. (2010), S. 81.

²⁴¹ RANDALL & THEODORE FARRIS nutzen das systemtheoretische Konzept, um die Zusammenarbeit zwischen Organisationen in der finanziellen Wertschöpfungskette zu untersuchen: vgl. Randall, W. S./Theodore Farris, M. (2009), S. 671-672.

²⁴² Klaus, E. (2002), S. 52.

²⁴³ Vgl. Liebhart, U. E. (2002), S. 89.

zur Konzeptualisierung der Wirkungsbeziehungen zwischen dem Systeminneren und -äußeren genutzt.

2.2.2.1.1 Kernelemente der Systemorganisation

Nach dem *systemorientierten Ansatz* besteht eine Organisation aus Elementen, die in einer bestimmten Struktur zusammenhängen (**Abbildung 2-7**): „Ein System ist eine gegenüber der Umwelt abgegrenzte Gesamtheit von Elementen, die durch Beziehungen miteinander verknüpft sind“^{244, 245} BERTALANFFY machte den Systembegriff ursprünglich in der organisationstheoretischen Wissenschaft bekannt. Das System ist nach seiner Definition „eine Menge von Elementen, zwischen denen Beziehungen bestehen oder hergestellt werden können“²⁴⁶. Zu den nach dieser Definition zu beschreibenden Begriffen gehören demnach das Element und die Beziehung. Ein Element ist die „kleinste interessierende Einheit eines Systems, die nicht weiter aufgegliedert werden kann oder soll“^{247, 248}. Fasst man eine Teilmenge dieser Elemente zusammen, dann spricht man von Sub- bzw. Teilsystemen.²⁴⁹ Auf den Netzwerkgedanken übertragen könnten so beispielsweise einzelne Netzwerkunternehmen (als Systemelemente) zu einer Netzwerkkrolle (Teilsystem) zusammengefasst werden.²⁵⁰

Nach dieser Definition gilt jedoch auch für jedes Gesamtsystem, dass es wiederum Teil eines weitreichenderen Supersystems ist.²⁵¹ Aus einer übergeordneten Betrachtungsperspektive ist es ebenfalls nur ein Element des Supersystems, das nicht weiter aufgeteilt werden soll. Aus der Perspektive einer einzelnen Wirtschaftseinheit gehören die Volkswirtschaft, die Kunden, die Lieferanten und andere Interessengruppen zu ihrem Supersystem.²⁵² Systeme sind stets auch sozialer Natur und bestehen im Allgemeinen aus Kommunikationsverbindungen zwischen den Elementen; man spricht von *internen* und *externen Beziehungen* bzw. Schnittstellen.²⁵³ Letztere beschreiben das Szenario, dass ein systeminternes Element eine Beziehung zu einem systemexternen Element besitzt. Bereits nach der ersten, vorgestellten Definition der Systemorganisation besteht die Notwendigkeit, eine *Systemgrenze* zu ziehen. Das Innere des Systems unterscheidet sich vom Äußeren des Systems (theoretisch) immer dadurch, dass es aus „*Inseln geringerer Komplexität*“²⁵⁴ besteht, da in diesem nicht alle möglichen Ereignisse oder Zustände auftreten können und sie auf diese Weise geordneter sind.²⁵⁵

Die Systemkomplexität ist eine dominante Eigenschaft.²⁵⁶ Dieser Gedanke ist im Rahmen der Netzwerkforschung sehr nützlich.²⁵⁷ Überträgt man diesen, dann sind die Systemelemente als Netzwerkunternehmen und die zwischen diesen Unternehmen bestehenden und kontraktbasierten Schnittstellen als Beziehungen zu sehen.²⁵⁸ Die Grenze des Netzwerks von seiner Umwelt kann dann eben an der Stelle gezogen werden, an der die Komplexität dadurch steigt, dass sie durch Kontraktbeziehungen zwischen den Unternehmen nicht mehr minimiert werden kann. Die Ziehung einer Systemgrenze ist

²⁴⁴ Schulte-Zurhausen, M. (2014), S. 33.

²⁴⁵ Vgl. Bienert, M. A. (2002), S. 49ff. Nach WOLF gibt es weiterhin kein einheitliches Verständnis über den Systembegriff in der organisationstheoretischen, wissenschaftlichen Praxis: vgl. Wolf, J. (2011), S. 159; Scheer, L. (2008), S. 61.

²⁴⁶ Bertalanffy, L. v. (1972), S. 31 zitiert in Wolf, J. (2011), S. 159.

²⁴⁷ Siedenbiedel, G. (2010), S. 83; Schulte-Zurhausen, M. (2014), S. 33ff.

²⁴⁸ Vgl. Vahs, D./Schäfer-Kunz, J. (2009), S. 39ff.; Wolf, J. (2011), S. 159; Schulte-Zurhausen, M. (2014), S. 34.

²⁴⁹ Vgl. Schulte-Zurhausen, M. (2014), S. 35.

²⁵⁰ Es gibt also strukturelle (konkrete Organisationseinheiten, wie z. B. Abteilungen) und funktionale Untersysteme (Zusammenfassung von bestimmten Teilaufgaben, z. B. Finanzsystem): vgl. Schulte-Zurhausen, M. (2014), S. 38.

²⁵¹ Vgl. Wolf, J. (2011), S. 160.

²⁵² Vgl. zu den Begrifflichkeiten Siedenbiedel, G. (2010), S. 83; vgl. zur Differenzierbarkeit der Systeme Luhmann, N. (2011), S. 64-88; Luhmann, N./Baecker, D. (2013), S. 43-63.

²⁵³ Vgl. Schuldt, C. (2006), S. 22; Schulte-Zurhausen, M. (2014), S. 34. LUHMANN unterscheidet drei Grundtypen sozialer Systeme: Interaktionssysteme, Organisationssysteme, Gesellschaftssysteme: vgl. Schuldt, C. (2006), S. 22.

²⁵⁴ Schuldt, C. (2006), S. 21.

²⁵⁵ Vgl. Ashby, W. R. (1956), S. 207; Schuldt, C. (2006), S. 21.

²⁵⁶ Vgl. Keuper, F. (2004), S. 637-641; Bauer, R./Moldoveanu, M. C. (2008), S. 568-596.

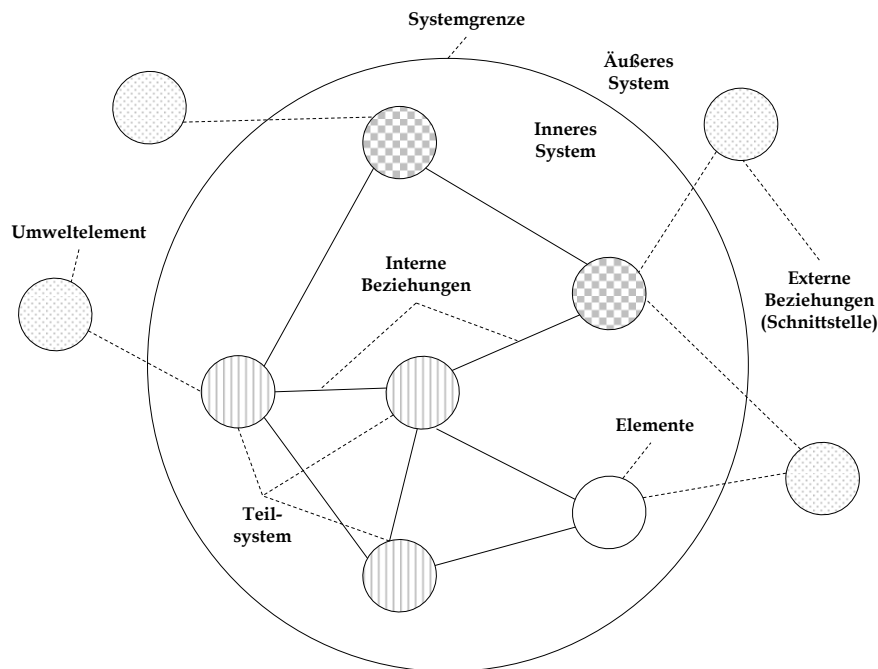
²⁵⁷ Vgl. zu den Implikationen der Systemtheorie für die Netzwerkanalyse auch Scheer, L. (2008), S. 62f.

²⁵⁸ Vgl. Möller, K. (2006), S. 50.

somit stets vom Untersuchungszweck abhängig, da der Forscher selbst das Abstraktionslevel bestimmen muss; beispielsweise, ob ein Element nun eine Wirtschaftseinheit, eine unternehmensinterne Abteilung oder ein einzelner Mensch ist.²⁵⁹

Abbildung 2-7: Visualisierung systemtheoretischer Grundbegriffe

(Quelle: In Anlehnung an Siedenbiedel, G. (2010), S. 83; Schulte-Zurhausen, M. (2014), S. 34, 35)



2.2.2.1.2 Struktur und Erfolg von Systemorganisationen

Organisationstheoretisch werden Systeme aufgrund ihrer Eigenschaften, dass bedeutet aufgrund der Ausprägungen ihrer möglichen Merkmale, unterschieden. WOLF spricht hierbei von den *Systemzustands-* und den *Systemstrukturvariablen*. Erstere beschreiben die Ist-Situation der inneren Systemorganisation. Letztere beschreiben, wie die Beziehungen zwischen den inneren und äußeren Elementen ausgestaltet sind.²⁶⁰ Es wird zwischen (*relativ*) *offenen Systemen*,²⁶¹ die eine hohe Anzahl an Beziehungen zur Umwelt aufweisen,²⁶² und (*relativ*) *geschlossenen Systemen* unterschieden,²⁶³ die nur wenige Beziehungen zur Umwelt aufweisen. Diese Zustandsvariable geht in diese Untersuchung als Grad der Netzwerkoffenheit ein, die in **Kapitel 2.3.2.2.3** detaillierter zu erörtern ist. Die Anzahl der Beziehungen zwischen den Systemelementen selbst ist außerdem ein Indikator für die Komplexität der Systeme. Die *Strukturkomplexität* beschreibt dabei die Anzahl und Verschiedenheit der Elemente eines Systems und deren Beziehungen in einem System, während die *Verhaltenskomplexität* die Veränderlichkeit der Systemelemente im Zeitablauf beschreibt.²⁶⁴ Die Struktur- und Verhaltenskomplexität wird im Rahmen der empirischen Untersuchung herangezogen, um voneinander unterscheidbare Netzwerkkonfigurationen zu identifizieren.

Ebenfalls können Systeme durch den Grad ihrer Veränderung im Zeitablauf, also der Veränderungsrate pro Zeiteinheit, unterschieden werden in (*relativ*) *dynamische* und *statische Systeme*. Diese Trennung ermöglicht die Erfassung und Untersuchung von Systemen unter statischen (hinsichtlich der

²⁵⁹ Vgl. Wolf, J. (2011), S. 166.

²⁶⁰ Vgl. Wolf, J. (2011), S. 160.

²⁶¹ Vgl. Wolf, J. (2011), S. 165.

²⁶² Vgl. Luhmann, N. (2011), S. 40-64; Luhmann, N./Baecker, D. (2013), S. 25-43; Schulte-Zurhausen, M. (2014), S. 35.

²⁶³ Vgl. Grochla, E. (1975), S. 554-566; Luhmann, N. (2011), S. 88-97; Schulte-Zurhausen, M. (2014), S. 35.

²⁶⁴ Vgl. Ulrich, H./Probst, G. J. (1988), S. 57; Schulte-Zurhausen, M. (2014), S. 36. Dabei ist zu beachten, dass die Komplexität durch die Systeme nicht nur kompensiert, sondern auch selbst generiert werden kann: vgl. Schuldt, C. (2006), S. 21.

Systemstruktur) und dynamischen (hinsichtlich des Systemverhaltens) Aspekten.²⁶⁵ Je nachdem, ob das zukünftige Verhalten des Systems eindeutig prognostizierbar ist, oder ob diesbezüglich Freiheitsgrade bestehen, werden deterministische und probabilistische Systeme unterschieden.²⁶⁶ Jedes System ist außerdem dadurch gekennzeichnet, dass es einen Zweck hat und ein bestimmtes Ziel verfolgt.²⁶⁷ Zweck der in dieser Arbeit untersuchten Netzwerksystemorganisationen ist das Erreichen ihrer netzwerkspezifischen Erfolgsvariablen.²⁶⁸ In der Literatur wird außerdem zwischen den Lenkungssystemen, im Spezifischen der Reihen- und der Parallelschaltung, einer Systemorganisation unterschieden.²⁶⁹ Diese Unterscheidung ist für die vorliegende Untersuchung irrelevant.

Erfolgreich ist eine Organisation nach der Systemtheorie dann, wenn in deren Rahmen unternehmerische Entscheidungen getroffen werden, die das Überleben der Organisation sichern (Fortbestand der Organisation), eine kontinuierliche und adäquate Anpassung der Organisation initiieren (strukturelle Reaktion auf Veränderungen im Kontext) und eine sich positiv auf das Verhalten (Leistungs- und Entscheidungsverhalten) von Organisationsteilnehmern auswirkende Festlegung der Organisationsstruktur erwirken.²⁷⁰ Die Organisation als Begriff ist im Rahmen der Systemtheorie grundsätzlich als „System bewusst koordinierter Handlungen“²⁷¹ zu verstehen, die die Summe zweckgerichteter Handlungen von Teilnehmern (Individuen, die nicht zur Organisation gehören, sondern Bestandteile der organisationalen Umwelt sind) ist.²⁷² Wendet man die Systemtheorie auf die Netzwerktheorie an, dann ist erkenntlich, dass die kooperative Netzwerkorganisation als Gesamtsystem nur dann erfolgreich sein kann, wenn sie die Input-Output-Verhältnisse all ihrer Netzwerkakteure gleichzeitig verbessert. Diese Erkenntnis wird in **Kapitel 2.3.2.3** nochmals aufgegriffen, wenn die NetzwerkerfolgsvARIABLEN theoretisch zu konzeptualisieren sind.

2.2.2.2 Konzeptualisierung und Arbeitsdefinition der kooperativen Netzwerkorganisation

Die kooperative Netzwerkorganisation, deren Erfolgsfaktoren zur Diskussion stehen, soll in diesem Kapitel konzeptualisiert und begrifflich definiert werden. Forscher, die Netzwerke als Untersuchungsobjekt nutzen und dessen Konzept zwangsläufig beschreiben müssen, sind mit einer großen Anzahl an Definitionsversuchen konfrontiert.²⁷³ Einige dieser Versuche werden im Folgenden systematisch vorgestellt. Abschließend soll aber eine für die vorliegende Untersuchung gültige Arbeitsdefinition gefunden werden. SEITER nutzt für eine organisationstheoretische Definition von kooperativen Netzwerkorganisationen *konstitutive* und *konsekutive* Merkmale der Kooperation. Während *konstitutive Merkmale* Netzwerke überhaupt erst als solche ausmachen, weil Netzwerkorganisationen für die Existenz eines kooperativen Wirkungsverhältnisses diese aufweisen müssen, dienen *konsekutive Merkmale* für eine weitere Unterscheidung der Netzwerkorganisationen.²⁷⁴

Zu den konstitutiven Merkmalsausprägungen einer Netzwerkorganisation zählt SEITER, dass die *Art der Kooperationspartner ausschließlich Unternehmen* sind, die *Kooperationsebene spezifisch* ist und dass die *Entscheidung einzelner Netzwerkpartner weder völlig noch gar nicht eingeschränkt* ist. Hinsichtlich der An-

²⁶⁵ Vgl. Lehmann, H. (1992), S. 1839; Schulte-Zurhausen, M. (2014), S. 29.

²⁶⁶ So hat die Bewegung der Bahn als Transportmittel nur einen Freiheitsgrad, nämlich vor und zurück. Das Flugzeug hingegen hat drei Freiheitsgrade: vor und zurück, nach links und rechts sowie nach oben und unten: vgl. Siedenbiedel, G. (2010), S. 84.

²⁶⁷ Vgl. Siedenbiedel, G. (2010), S. 82.

²⁶⁸ Vgl. zu den NetzwerkerfolgsvARIABLEN **Kapitel 2.3.2.3**.

²⁶⁹ Die Kybernetik basiert als Wissenschaft auf den Überlegungen von WIENER, die das Systemverhalten auf elementare Steuerungs- und Regelungsmechanismen zurückführt: vgl. Schulte-Zurhausen, M. (2014), S. 29. Vgl. zur Selbstorganisation in der modernen Organisationstheorie Jutzi, K./Aderhold, J. (2003), S. 189ff.

²⁷⁰ Vgl. Vahs, D./Schäfer-Kunz, J. (2009), S. 38-41.

²⁷¹ Siedenbiedel, G. (2010), S. 76.

²⁷² Vgl. Grochla, E. (1975), S. 554-566; Siedenbiedel, G. (2010), S. 77.

²⁷³ Auch wenn eine Vielzahl an Definitionen in der wissenschaftlichen Literatur zu finden ist, besteht keine einheitliche, wissenschaftliche und objektive Begriffsdefinition: vgl. Klein, S. (1996), S. 88. Vgl. für eine Zusammenfassung von Definitionsversuchen der Unternehmensnetzwerke Horváth, P., et al. (2004), S. 3.

²⁷⁴ Vgl. Seiter, M. (2006), S. 18-19.

zahl von Knoten und Kanten müssen für die Deklaration einer Kooperation zu einer Netzwerkorganisation außerdem *mindestens drei Unternehmen* miteinander so in einer Interaktion stehen, dass es mehr Kanten gibt als Knoten.²⁷⁵ Dieser Eigenschaft von Unternehmensnetzwerken stimmt SIEBERT zu, nach dessen Definition es sich dabei um „die koordinierte Zusammenarbeit zwischen mehreren rechtlich selbstständigen und formal unabhängigen Unternehmen“²⁷⁶ handelt. Ausgewählte konsequente Merkmale der Netzwerkorganisation und ihre Ausprägungsmöglichkeiten sind in **Tabelle 2-1** aufgeführt. MÖLLER spricht dabei von einem morphologischen Kasten der Unternehmensnetzwerke.²⁷⁷

Tabelle 2-1: Merkmale und Ausprägungsmöglichkeiten im Rahmen der Kooperationsmorphologie

(Quelle: Zundel, P. (1999), S. 98; Bienert, M. A. (2002), S. 111; Horváth, P., et al. (2004), S. 16)

Merkmal	Ausprägungsmöglichkeiten				
Anzahl der Beziehungen	1:1		N:1 (N>1)		1:N (N>1)
Transparenz	Gering			Hoch	
Spezifische Investitionen	Vernachlässigbar			Erheblich	
Richtung der Zusammenarbeit	Horizontal		Vertikal		Lateral
Interdependenz der Partner	Gering			Hoch	
Wertschöpfungstiefe	Einstufig		Mehrstufig		Komplett
Zeitliche Befristung	Befristet			Unbefristet	
Beteiligte Unternehmensbereiche	Finanzen	Einkauf		Vertrieb	Produktion Etc.
Standortverteilung	Regional		National		International
Prozess der Entstehung	Geplant			Emergent	
Abfolge der Leistungserstellung	Sequentiell			Simultan	
Informationsaustausch	Niedrig		Mittel		Hoch
Beziehungsmodus	Latent			Manifest	
Organisationale Verortung der Koordination	Intern (Teilnehmer)			Extern (Netzwerkzentrale)	
Vernetzungsebene	Top-Management			Operatives Management	
Vertrauensniveau	Gering			Hoch	

Die kooperative Netzwerkorganisation ist in der vorliegenden Untersuchung als übergeordnete Systemorganisation konzeptualisiert,²⁷⁸ deren interne Beziehungen kooperativ sind, während die externen Beziehungen marktliche Charakteristika aufweisen.²⁷⁹ Ähnlich definiert sie JANSEN „als eine abge-

²⁷⁵ Vgl. Horváth, P., et al. (2004), S. 16; Möller, K. (2006), S. 66.

²⁷⁶ Siebert, H. (2010), S. 9.

²⁷⁷ Vgl. Möller, K. (2006), S. 66.

²⁷⁸ Trotz der konzeptuellen Ähnlichkeit zur Systemtheorie sieht MÖLLER den Schwerpunkt des Netzwerkansatzes in der effizienztheoretischen Untersuchung der Kanten und Knoten: vgl. Möller, K. (2006), S. 51ff. Ein solches Verständnis über diese Netzwerkbeziehungen ist auch Gegenstand der Netzwerktheorie: „We can best understand a particular organization if we understand the network it has to play in“: Perrow, C. (1973), S. 199.

²⁷⁹ Nutzt man rückblickend die systemtheoretischen Merkmale, dann wird die kooperative Netzwerkorganisation als eine dynamische und sozio-technische Organisation gesehen. Durch das Zusammenwirken von Systemelementen werden Aktivitäten im Netzwerk ausgelöst, durch die im Rahmen der Wertschöpfung Input zu Output wird (Dynamik), und die Durchführung betrieblicher Prozesse nur durch eine Kombination von Mensch und Technik (Sozio-Technik) möglich ist: vgl. Schulte-Zurhausen, M. (2014), S. 37. Der sozialwissenschaftliche Ansatz der Systemtheorie wird in der Netzwerktheorie oft genutzt; beispielsweise zur Erklärung der Entstehung von Netzwerkorganisationen. Nach LIEBHART ist sie aufgrund der metatheoretisch geprägten Organisationstheorie hinsichtlich ihrer Erklärkraft der Ressourcen- und Transaktionskostentheorie sogar überlegen: vgl. Liebhart, U. E. (2002), S. 87. LIEBHART diskutiert mit dem systemtheoretischen Ansatz jedoch die Evolution von Netzwerkorganisationen. Die Arbeit von MILDENBERGER versucht außerdem, die Evolution von Netzwerken zu erklären:

grenzte Menge von Knoten oder Elementen und der Menge der zwischen ihnen verlaufenden sogenannten Kanten“^{280,281} Dabei stellen die Knoten die einzelnen Organisationen dar; dies können z. B. Unternehmen sein. Eine hierzu ähnliche Perspektive nimmt MÖLLER ein. Nach ihm ist sie eine Gesamtorganisation, in dem „Individuen, soziale Einheiten, oder auch materielle Gegenstände zueinander in Kontakt stehen“²⁸². Diese Beziehungen untereinander sind ebenfalls als Verbindungen bzw. Kanten zwischen den Akteuren,²⁸³ also den Knoten des Netzwerks, zu sehen.²⁸⁴ Die Kanten beschreiben nach den Ergebnissen beider Autoren die Relationen zwischen den Organisationen.²⁸⁵

JANSEN hebt hervor, dass es sich bei Netzwerken um eine *relationsspezifische* Struktur handelt. Sie lassen sich hinsichtlich ihrer Intensität, ihres Inhalts und ihrer Form klassifizieren.²⁸⁶ Beispielsweise kann es sich bei den *Relationsinhalten* um Transaktionen handeln, im Rahmen derer begrenzte Ressourcen ausgetauscht werden,²⁸⁷ oder auch um Machtbeziehungen, wenn auch die soziale Perspektive der Netzwerkorganisation untersucht wird.²⁸⁸ In **Abbildung 2-8** ist die Netzwerkorganisation nach dieser Konzeptualisierung dargestellt als ein System von einzelnen Organisationseinheiten, die zueinander kooperative, aber vor allem ökonomische Input-Output-Beziehungen besitzen. Über diese kooperativen Beziehungen wird die knappe Ressource in Form liquider Geldmittel ausgetauscht. Auch die übergeordnete Netzwerkorganisation muss auf der Makro-Ebene eine Ressourceneffizienz hinsichtlich ihres Netzwerk-Inputs und -Outputs erreichen. Sie setzt sich aus der Addition der Ressourceneffizienzen der singulären Organisationseinheiten zusammen. Mit Rückblick auf die Zielsetzung einer Systemorganisation ist demnach die übergeordnete Zielsetzung einer Organisation das Erreichen eines Leistungsgleichgewichts, welches aufgrund von Ereignissen aus der Systemumwelt kontinuierlich gestört wird.²⁸⁹

Auf der Basis einer Begriffssynopsis, und zusätzlich zu den oben aufgeführten, konstitutiven Netzwerkmerkmalen fasst MÄNNEL Merkmale der Netzwerkkooperation zusammen, die für eine wissenschaftlich klare Begriffsdefinition der Netzwerkorganisationen notwendig sind.²⁹⁰ Zu den wichtigsten gehören (1) die gemeinsame, vor allem langfristige *Ausrichtung von Zielsystemen zur Erreichung von Wettbewerbsvorteilen*, (2) die Möglichkeit der Unternehmen zur *Konzentration auf ihre Kernkompetenzen* aufgrund Quasi-Externalisierungs- und Quasi-Internalisierungsaktivitäten sowie aufgrund der übergeordneten Differenzierung der Gesamtaufgabe, (3) die *symmetrischen und asymmetrischen Austauschbeziehungen* zwischen den Netzwerkakteuren, (4) die *stabilen, jedoch stets anpassbaren Strukturen aufgrund des internalisierten Wettbewerbs* sowie (5) die *Polyzentriertheit der Kooperation*.²⁹¹ Diese soll im Folgenden genutzt werden, um dadurch eine Arbeitsdefinition für die Netzwerkorganisation zu finden.²⁹²

vgl. Mildenerger, U. (1998), S. 145ff. EVERS untersucht außerdem die Möglichkeiten der Steuerung von Systemen und damit ihrer strategischen Motivation zur Teilnahme an der Netzwerkkooperation: vgl. Evers, M. (1998), S. 231ff.

²⁸⁰ Jansen, D. (2003), S. 58.

²⁸¹ Vgl. Freichel, S. L. (1992), S. 12f.; Seiter, M. (2006), S. 21.

²⁸² Möller, K. (2006), S. 62.

²⁸³ Vgl. Miroschedji, S. A. (2002), S. 13ff.

²⁸⁴ Vgl. Männel, B. (1996), S. 70f.; Möller, K. (2006), S. 62-63; Seiter, M. (2006), S. 21.

²⁸⁵ Vgl. Jansen, D. (2003), S. 58.

²⁸⁶ Vgl. Mitchell, C. (1989), S. 77-92; Knoke, D. (1993), S. 23-45.

²⁸⁷ In dieser Arbeit sind liquide Mittel die begrenzte Ressource. Es bestehen auch soziale Beziehungen untereinander. So bezeichnet MITCHELL Netzwerkorganisationen als „a specific set of linkages among a defined set of actors, with the additional property that the characteristics of these linkages as a whole may be used to interpret the social behavior of the actors involved“: Mitchell, J. C. (1969), S. 2; ähnlich auch in Sydow, J. (1992), S. 78.

²⁸⁸ Vgl. Jansen, D. (2003), S. 59-60.

²⁸⁹ Vgl. Mildenerger, U. (1998), S. 99.

²⁹⁰ Vgl. außerdem Schmid, C. (1999), S. 33ff.

²⁹¹ Vgl. Männel, B. (1996), S. 51ff.; ähnlich in Schmid, C. (1999), S. 34ff.; Möller, K. (2006), S. 62-65; Seiter, M. (2006), S. 20, 21. Als polyzentral könnte beispielsweise ein Städtesystem eines Landes gesehen werden: vgl. Growe, A. (2012), S. 54ff.

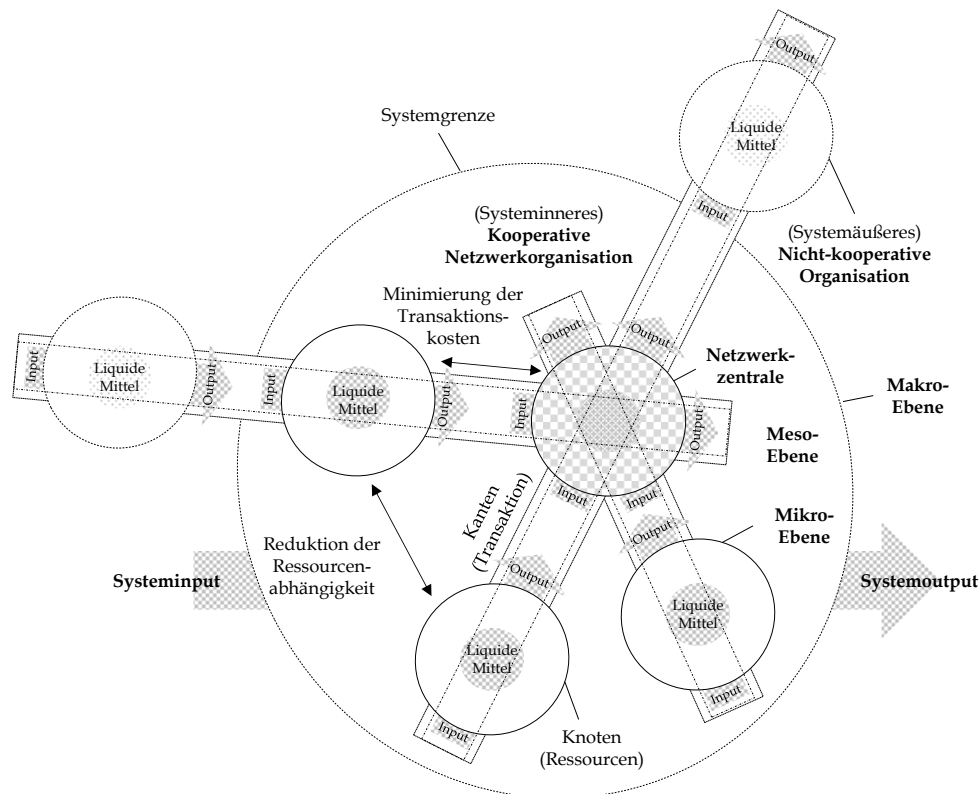
²⁹² Vgl. hierzu ähnlich in Schmid, C. (1999), S. 36-37; für weitere Kernmerkmale Wolf, R.-J. (2010), S. 25ff. Vgl. für eine ähnliche Arbeitsdefinition auch Tiberius, V. (2008), S. 17.

Arbeitsdefinition: Kooperative Netzwerkorganisation (auch: Unternehmensnetzwerk)

Die *kooperative Netzwerkorganisation* ist eine übergeordnete, polyzentrische, auf symmetrischen und asymmetrischen Austauschbeziehungen basierende Einheit, in der eine Gesamtaufgabe auf die beteiligten Netzwerkakteure entsprechend ihrer Kernkompetenzen differenziert wird, sodass die Gesamtorganisation als solche inklusive aller Netzwerkbeteiligten ihre Wettbewerbsfähigkeit verbessern kann, während die Organisation aufgrund eines internalisierten Wettbewerbs ihre Struktur kontinuierlich ändern kann.

Abbildung 2-8: Das systemtheoretische Konzept der kooperativen Netzwerkorganisation

(Quelle: In Anlehnung an Zundel, P. (1999), S. 89; Kreikebaum, H., et al. (2003), S. 189)



2.2.2.3 Abgrenzung der Netzwerkorganisation von anderen Kooperationsformen

In Kapitel 2.2.1.2 wurden bereits nicht-netzwerkartige Kooperationsformen genannt, die aus einer singulären Perspektive eingegangen werden können. MÄNNEL und SCHMID unterscheiden in ihren Arbeiten diese Formen der Kooperation von der Art der kooperativen Netzwerkorganisation.²⁹³ Nach SEITER unterscheidet sich die Netzwerkorganisation grundsätzlich insbesondere hinsichtlich der Anzahl von Partnern und ihrer Beziehungsstruktur.²⁹⁴ Während eine Zusammenfassung der wesentlichen Abgrenzungskriterien zwischen den singulären Kooperationsformen und der Netzwerkkooperation in **Tabelle 2-2** zu finden ist, soll im Folgenden noch verbal auf die zum Unternehmensnetzwerk sehr ähnlichen Begriffe der *strategischen Allianz*, des *Joint Ventures* und des *Franchisings* eingegangen werden (**Abbildung 2-9**).^{295, 296} *Strategische Allianzen* sind definiert als "a collaborative organizational ar-

²⁹³ Vgl. Männel, B. (1996), S. 57ff.; Schmid, C. (1999), S. 38-39; Corsten, H. (2001), S. 5; Liebhart, U. E. (2002), S. 102ff.

²⁹⁴ Vgl. Schmid, C. (1999), S. 34; Seiter, M. (2006), S. 22. Ähnlich zu diesem Gedankengang sieht MÖLLER die Unternehmensnetzwerke als eine andere Form zwischenbetrieblicher Kooperation: vgl. Möller, K. (2006), S. 62ff.

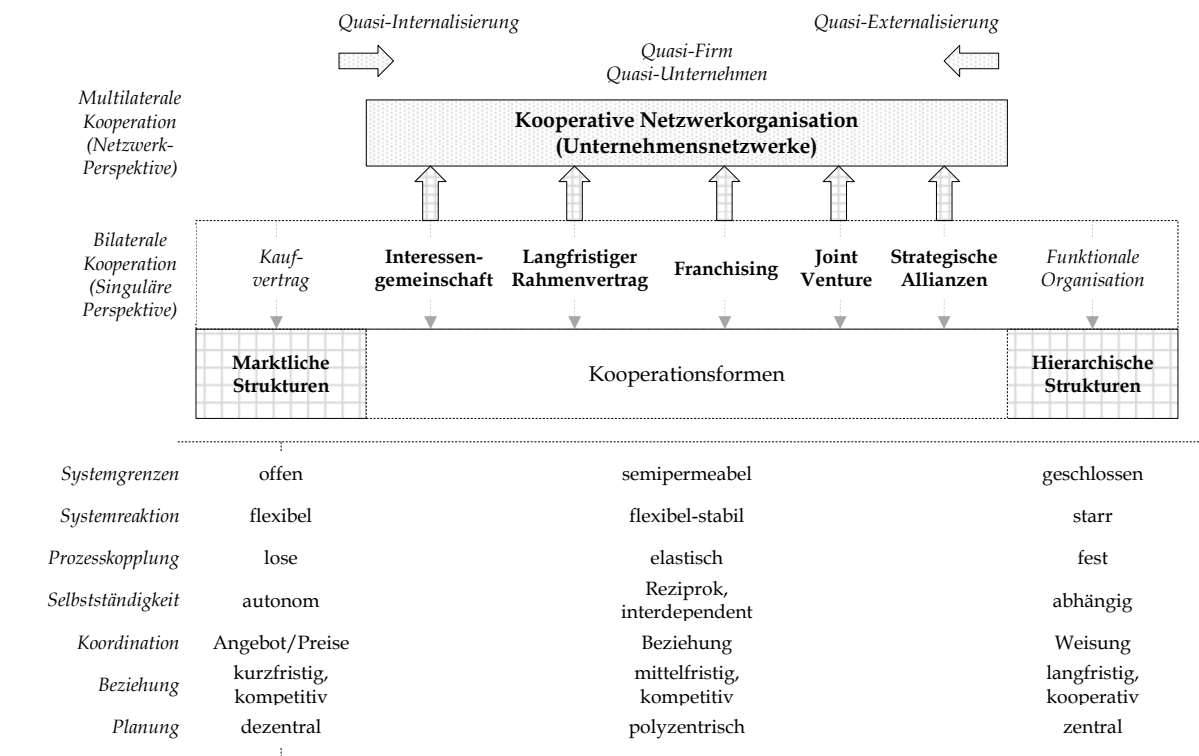
²⁹⁵ Zu dieser Darstellung passt die Definition der Netzwerke als „clusters of firms or specialist units coordinated by market mechanism instead of chain of commands“: Miles, R. E./Snow, C. C. (1992) zitiert in Mikkola, J. H. (2005), S. 131.

²⁹⁶ Vgl. hinsichtlich der Ähnlichkeit Liebhart, U. E. (2002), S. 104ff.; Horváth, P., et al. (2004), S. 29; Seiter, M. (2006), S. 22-23.

„*arrangement that draws on resources or governance structures from two or more firms*“²⁹⁷ und somit eng verwandt mit den Gedanken der kooperativen Netzwerkorganisationen.²⁹⁸ Sie sind jedoch regelmäßig auf kurzfristige, bilaterale Kooperationen beschränkt.²⁹⁹ Außerdem erfüllt diese Kooperationsform die oben im Rahmen der Arbeitsdefinition genutzte Bedingung der Polyzentriertheit und der Langfristorientierung nicht. Durch die Allianzkonstellation wird insbesondere der interne Wettbewerb ausgeschlossen.³⁰⁰ Dies stellt das wesentlichste Abgrenzungskriterium dar.³⁰¹

Abbildung 2-9: Die übergeordnete Netzwerkkooperation zwischen Markt und Hierarchie

(Quelle: In Anlehnung an Jarillo, J. C. (1988), S. 34; Siebert, H. (2010), S. 9; Sydow, J./Möllering, G. (2009), S. 188)



Von der Kooperationsform des „Joint Venture“ unterscheiden sich Unternehmensnetzwerke gerade deswegen, weil ein neues Unternehmen gegründet wird und die rechtliche Selbstständigkeit nicht mehr besteht.³⁰² Dieser gegründeten Organisation wird dann im Vergleich zu dem Konzept der Netzwerkorganisation eine zu stark strategisch führende Rolle zugesprochen.³⁰³ Setzt man das Konzept des „Franchising“ den Wertschöpfungspartnerschaften gleich, dann bestehen zu der kooperativen Netzwerkorganisation konzeptuell große Ähnlichkeiten; doch das „Auftreten am Markt als geschlossene Wettbewerbseinheit“³⁰⁴ sieht SCHMID als Unterscheidungsmerkmal zu Unternehmensnetzwerken. Auf der Suche „nach einer effizienten Koordination wirtschaftlicher Tätigkeiten“³⁰⁵ entscheiden sich die Organisationen also nicht nur für eine zwischenbetriebliche Kooperationsform, sondern für den Beitritt in eine *kooperative Netzwerkorganisation* (bzw. in ein Unternehmensnetzwerk).³⁰⁶

²⁹⁷ Burns, L. R., et al. (2013), S. 109.

²⁹⁸ Vgl. Teece, D. (1986), S. 21-45; Dyer, J. H. (1996), S. 42-56; Inkpen, A. C. (2001), S. 409-432; Kale, P., et al. (2002), S. 747-767.

²⁹⁹ Vgl. Schmid, C. (1999), S. 38.

³⁰⁰ Vgl. Horváth, P., et al. (2004), S. 21.

³⁰¹ Vgl. Männel, B. (1996), S. 59-63.

³⁰² Vgl. Horváth, P., et al. (2004), S. 25-26.

³⁰³ Vgl. Schmid, C. (1999), S. 38.

³⁰⁴ Schmid, C. (1999), S. 38; Horváth, P., et al. (2004), S. 27f.

³⁰⁵ Siebert, H. (2010), S. 8.

³⁰⁶ Vgl. für eine theoretische Diskussion der Entstehung von Netzwerkorganisation Gomm, M./Trumpfheller, M. (2004), S. 46f.

Die Organisation nimmt bei der organisationstheoretischen Gestaltfindung somit keine „singuläre Perspektive“ ein. Vielmehr verortet die Netzwerktheorie nach SCHREYÖGG „das eigentliche Aktionszentrum zur Bewältigung der Umweltbeziehungen auf einer höheren Aggregationsebene“^{307,308}. In dieser Arbeit wird angenommen, dass die kooperative Netzwerkorganisation eben dann als dominante Organisationsform deklariert werden kann, wenn sie ein stabiles und wettbewerbsfähiges Leistungsgleichgewicht besser erreichen kann, als eine rein bilaterale Kooperationsform. Dabei muss aber gelten, dass nicht nur die gesamte Netzwerkleistung zu stabilisieren ist, sondern (aufgrund der Erkenntnisse aus der neueren Systemtheorie) auch die Leistung der einzelnen Netzwerkakteure. Nur, wenn alle Akteure gleichzeitig von der Netzwerkzugehörigkeit profitieren, ist auch die Stabilisierung der Netzwerkleistung für alle Beteiligten von Vorteil.

Tabelle 2-2: Konzeptuelle Abgrenzung der Netzwerkorganisation von anderen Kooperationsformen
(Quelle: Männel, B. (1996), S. 56; Schmid, C. (1999), S. 38; Horváth, P., et al. (2004), S. 25ff.)

Art der Kooperation	Abgrenzungskriterien zur kooperativen Netzwerkorganisation
Kartelle	<ul style="list-style-type: none"> Nur horizontale Zusammenarbeit Ziel der Wettbewerbsbeschränkung
Konsortien	<ul style="list-style-type: none"> Maximal zwei Teilnehmer zur gemeinschaftlichen Leistungserstellung Zeitliche Befristung, da an spezifische Projekte gebunden Ziel der Wettbewerbsbeschränkung Geringe Flexibilität durch umfangreiche, vertragliche Festlegungen
Wertschöpfungspartnerschaften	<ul style="list-style-type: none"> Gemeinsamer Auftritt als Wettbewerbseinheit nicht Ziel der Netzwerke Zu stark hierarchisch ausgeprägte Kooperationsstruktur
Joint Venture	<ul style="list-style-type: none"> Anzahl der Kanten möglicherweise kleiner als Anzahl der Knoten Gründung eines Gemeinschaftsunternehmens Gemeinschaftsunternehmen besitzt zu fokale, strategische Macht
Strategische Allianzen	<ul style="list-style-type: none"> Keine Polyzentriertheit In der Regel mit einer zeitlichen Befristung Niedrige Organisationsdynamik durch Ausschluss von Wettbewerb
Allianznetzwerke	<ul style="list-style-type: none"> Nur horizontale Zusammenarbeit Kapitalbeteiligung als konstitutives Merkmal
Strategische Gruppen	<ul style="list-style-type: none"> Konzept zur Positionierung von Unternehmen im Wettbewerb

2.2.2.4 Rolle und Funktionen der Netzwerkzentale

Da aufgrund der bisherigen Ausführungen davon auszugehen ist, dass ein Netzwerk bewusst und pro-aktiv entsteht und sich nicht plötzlich bzw. zufällig entwickelt, muss dessen Entstehung und langfristige Entwicklung offensichtlich von einer spezifischen Instanz gesteuert werden (**Abbildung 2-10**).³⁰⁹ Die multilaterale Aufgabe des Managements einer Netzwerkorganisation, also dessen strukturelle, technologische und organisatorische Initiierung, Gestaltung sowie dessen Weiterentwicklung wird somit einem zentralen Netzwerkakteur zugeschrieben.³¹⁰ Denn Probleme bei der netzwerkartigen Kooperation könnten sich ergeben hinsichtlich der (1) *Verteilung des Kooperationsgewinns*, des (2)

³⁰⁷ Schreyögg, G. (2010), S. 318.

³⁰⁸ Vgl. Möller, K. (2006), S. 62; Sydow, J./Möllering, G. (2009), S. 188ff. Dementsprechend hebt VAN DE VEN hervor: „Behavior among members is aimed at attaining collective and self-interest goals“: Van de Ven, A. H. (1976), S. 25.

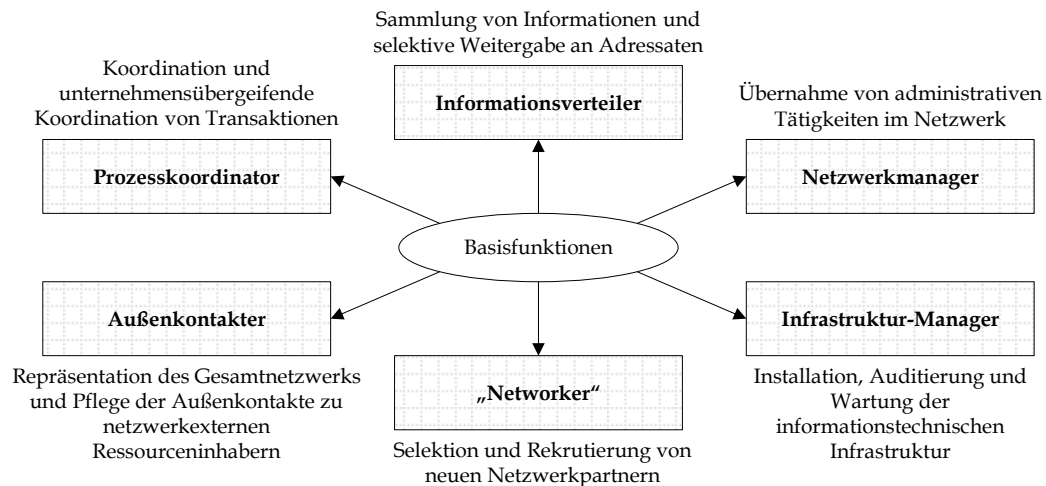
³⁰⁹ Vgl. beispielsweise die Rolle des fokalen Netzwerkakteurs als „Broker“ in Padberg, A. (2000), S. 179f.

³¹⁰ Vgl. Männel, B. (1996), S. 137, 183; Scheer, L. (2008), S. 52ff.; Wolf, R.-J. (2010), S. 32ff. Vgl. zu weiteren, generaltypischen Aufgaben des Netzwerkakteurs Padberg, A. (2000), S. 277ff. Es ist heutzutage auch fokalen Unternehmen möglich ihre Wertschöpfungskette aktiv und weitreichend selbst mitzugestalten: vgl. La Londe, B./Pohlen, T. (1996), S. 1ff.; Lambert, D. M., et al. (1998a), S. 516-519; Lambert, D. M., et al. (1998b), S. 8;.

Austauschs vertraulicher Informationen³¹¹ und der (3) Unsicherheit bezüglich des Verhaltens der Partner.³¹² Nach der strategischen und wettbewerbsorientierten Konzeptualisierung von JARILLO ist es für Netzwerkorganisationen kennzeichnend, dass diese von einer „Hub-Firm“³¹³ koordiniert werden, sie durch diese überhaupt erst entstehen.³¹⁴ Dieser Ansicht stimmt auch BECK zu, denn nach ihm bilden sich einzelne Einheiten in Netzwerkorganisationen heraus, die daraufhin eine zentrale Stellung einnehmen.³¹⁵

Abbildung 2-10: Die Basisfunktionen der Netzwerkzentrale

(Quelle: In Anlehnung an Scheer, L. (2008), S. 54)



Während in der diesbezüglich relevanten, deutschen als auch anglo-amerikanischen Literatur unterschiedlichste Namen gefunden werden, bezeichnet diese Arbeit den zentralen Netzwerkakteur, der das Netzwerk koordiniert, als „Netzwerkzentrale“ (NWZ).³¹⁶ Die NWZ stimmt die Aktivitäten der Akteure innerhalb der Netzwerkorganisation ab (insbesondere hinsichtlich des finanziellen, materiellen und informatorischen Ressourcenaustauschs) und koordiniert gleichzeitig die Kontakte zu Organisationen in der Netzwerkwelt. Hierzu kann die NWZ entweder initial von den Netzwerkakteuren selbst beauftragt werden, oder sie beansprucht dieses Recht für sich selbst.³¹⁷ Unabhängig davon, wie es zu dieser zentralen Rolle kommt, unterscheiden sich Netzwerkorganisationen insbesondere aber hinsichtlich der Koordinationsintensität.³¹⁸ Entweder kann das Aufgabenfeld ausschließlich Basisfunktionen umfassen oder darüber hinaus auch die strategische Führung.³¹⁹

2.3 Theoretische Herleitung eines Modells zur Erfolgsbewertung von Netzwerkorganisationen

Nachdem im vorherigen Kapitel das Konzept der kooperativen Netzwerkorganisation theoretisch eingeführt wurde, benötigt die Untersuchung aufgrund des in der Literatur bisher noch fehlenden bzw. adäquaten Modells eine Möglichkeit zur Erfolgsbewertung von Netzwerkstrukturen. Weil dieses in der vorliegenden Untersuchung organisationstheoretisch fundiert zu entwickeln ist, wird in **Kapitel 2.3.1** der *situative Ansatz* vorgestellt. Weil der ausgewählte Konfigurationsansatz ursprünglich für die Analyse des Erfolgs einer einzelnen Organisationseinheit entwickelt wurde, ist der Ansatz auf die

³¹¹ Dies ist eines der Hauptprobleme der Umsetzung des FSCM-Konzepts: vgl. Pfohl, H.-C., et al. (2003), S. 87f.

³¹² Vgl. Dekker, H. C. (2003), S. 7f.

³¹³ Jarillo, J. C. (1988), S. 32; Vahrenkamp, R./Mattfeld, D. C. (2007), S. 195ff.

³¹⁴ Vgl. Jarillo, J. C. (1988), S. 32.

³¹⁵ Vgl. Beck, T. C. (1998), S. 102.

³¹⁶ Vgl. zu den unterschiedlichen Begrifflichkeiten Scheer, L. (2008), S. 52-53 und die dort angegebene Literatur. SYDOW spricht beispielsweise von der „Network Administrative Organization“: vgl. Sydow, J. (2010), S. 400.

³¹⁷ Vgl. Scheer, L. (2008), S. 53.

³¹⁸ Vgl. Ahlert, D., et al. (2000), S. 177; Liebmann, H.-P., et al. (2008), S. 330.

³¹⁹ Vgl. Sydow, J. (1992), S. 81; Beck, T. C. (1998), S. 104.

Netzwerktheorie anzuwenden. Die *theoretische Adaption des Ansatzes* erfolgt schließlich in **Kapitel 2.3.2.**

2.3.1 Situative Organisationstheorien zur Erfolgsbestimmung

Eine der wesentlichsten Schwächen bisheriger Ansätze zur Bestimmung des Netzwerkerfolgs ist, dass diese nicht auf organisationstheoretischen Erkenntnissen beruhen, sondern ohne eine fundamental wichtige, theoretische Reflektion Erfolgsvariablen postulieren. **Kapitel 2.3.1.1** führt deshalb die *situative Organisationstheorie* eingeführt.³²⁰ Sie kann genutzt werden, um organisatorischen Erfolg zu begründen und dabei die Umweltfaktoren in die Bewertung einzubinden. **Kapitel 2.3.1.2** diskutiert detailliert den *Konfigurationsansatz* als die in der vorliegenden Arbeit hauptsächlich genutzte Theorie, und erläutert dessen Forschungsprogramm. In diesem Kapitel wird der für diesen Ansatz wesentliche Begriff der „*Konfiguration*“ zwischen *Struktur-, Kontext- und Erfolgsvariablen* eingeführt. Darauf folgend sind Grundpfeiler der Argumentation im Rahmen der Konfigurationstheorie zu erörtern. **Kapitel 2.3.1.3** beschreibt hierzu das „*Äquifinalitäts*“-Konzept. Schließlich wird in **Kapitel 2.3.1.4** erläutert, wie eine Passung zwischen den *Struktur- und Kontextvariablen* entstehen und so (organisationstheoretischen) Erfolg stiften kann. Hierzu bestehen unterschiedliche sog. „*Fit*“-Konzepte. Später ist der Konfigurationsansatz dann auf die Netzwerktheorie final zu übertragen.

2.3.1.1 Grundmodell und Arten der situativen Organisationstheorie

In diesem Kapitel wird die situative Organisationstheorie vorgestellt,³²¹ die bereits in **Kapitel 2.1.2** der modernen Organisationstheorie zugeordnet wurde; sie hat für diese Arbeit eine besondere Erklärkraft inne. Der Kernunterschied zu anderen Ansätzen ist, dass sie den Kontext, also die Situation bzw. die Umwelt in der sich die Organisation befindet, als Grund dafür sehen, warum sich Organisationen (inkl. die Organisationsform der Netzwerkkooperation) in ihrer formalen Struktur unterscheiden und warum sie aufgrund dieser Strukturunterschiede mehr oder minder erfolgreich sind.³²² Es gibt somit kein universelles Konzept, das von der Organisationsgestaltung unabhängig für eine erfolgreiche Organisation sorgt.³²³ Dadurch stellt sich für das Management der Organisation nach den situativen Ansätzen viel eher die Frage danach, „*which technique will, in a particular situation, under particular circumstances, and at a particular time, best contribute to the attainment of man-agerial goals*“³²⁴. Daraus lässt sich erkennen, dass die situativen Ansätze nach *universellen Beziehungen* suchen.³²⁵ So postuliert die situative Organisationstheorie insbesondere, dass ein Zusammenhang zwischen den beiden organisatorischen Strukturmerkmalen der „*Organisation*“ und der organisatorischen Umweltmerkmale sowie der Zielerreichung einer Organisation besteht.³²⁶ Ihr Ziel ist die „*Identifikation von raum-zeitlich invarianten Zusammenhangs- bzw. Kontingenzmustern*“³²⁷ (**Abbildung 2-11**).³²⁸

³²⁰ Vgl. für eine kritischen Betrachtung des situativen Ansatzes Kieser, A./Walgenbach, P. (2010), S. 423ff.

³²¹ Vgl. Becker, F. G. (2007), S. 60-61. Im deutschsprachigen Raum prägten insbesondere die folgenden Arbeiten die situative Organisationstheorie: Staehle, W. H. (1973); Kieser, A./Kubicek, H. (1992); Kieser, A./Walgenbach, P. (2010). Im englischsprachigen Raum, in dem oft von einem „*Contingency Approach*“ gesprochen wird (das Äquivalent hierzu ist im deutschen Sprachraum der „*Kontingenzansatz*“), prägten vor allem folgende Beiträge den situativen Ansatz: Hall, R. H. (1963); Woodward, J. (1965); Lawrence, P. R./Lorsch, J. W. (1967); Lawrence, P. R./Lorsch, J. W. (1976); Pugh, D. S./Hickson, D. J. (1979); Burns, T./Stalker, G. M. (2001); Shenhar, A. J. (2001); McGrath, R. G. (2013). Gemeinsam haben alle situativen Ansätze, dass sie der Situation eine besondere Bedeutung zuschreiben: vgl. Siedenbiedel, G. (2010), S. 90. Vgl. außerdem Homburg, C. (2007), S. 27-60 für eine Beschreibung der Entwicklung situativer Ansätze.

³²² Vgl. Scheer, A.-W. (1998), S. 65; Padberg, A. (2000), S. 256; Möller, K. (2006), S. 52. Vgl. zu diesem konditionalen Konzept Bea, F. X./Göbel, E. (2006), S. 105; Vahs, D./Schäfer-Kunz, J. (2009), S. 43ff.; Wolf, J. (2011), S. 200. Die den situativen Ansätzen zugehörigen Untersuchungen sind vor allem empirischer Natur: vgl. Siedenbiedel, G. (2010), S. 90; Wolf, J. (2011), S. 203.

³²³ Vgl. Wolf, J. (2011), S. 201. Nach dieser Theorie besteht „*no one best way to manage an organization*“: Drazin/Van de Ven, A. H. (1985), S. 514; Spillecke (2006), S. 65.

³²⁴ Stoner (1982), S. 54. Der Begriff „*Technique*“ ist weiter zu fassen, so dass das „*Gesamtspektrum an Verhaltensweisen und Gestaltungsformen von Strategien, Strukturen über Instrumente bis hin zu Prozessen*“ gemeint ist: Wolf (2011), S. 201.

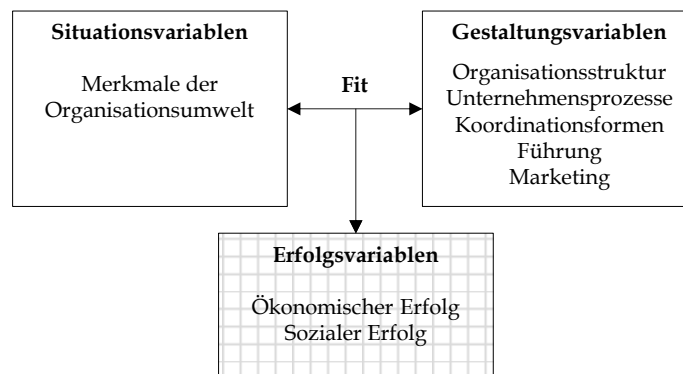
³²⁵ Vgl. Kieser, A./Walgenbach, P. (2010), S. 40; Wolf, J. (2011), S. 203.

³²⁶ Vgl. Möller, K. (2006), S. 52.

³²⁷ Wolf, J. (2011), S. 169; vgl. auch Kieser, A. (1995), S. 157f.

Abbildung 2-11: Grundkonzept der situativen Organisationstheorien

(Quelle: In Anlehnung an Wolf, J. (2011), S. 204)



SIEDENDIEBEL unterscheidet konzeptuell die *pragmatische* von der *analytischen Variante der situativen Ansätze*.³²⁹ Eine der beiden Varianten ist im Folgenden für diese Arbeit auszusuchen. **Abbildung 2-12** visualisiert die *analytische Variante* der situativen Organisationstheorie nach KIESER & KUBICEK, welche beobachtbare Organisationsphänomene empirisch erklären möchten (*theoretisches Wissenschaftsziel*). Denn nach dieser Variante besteht ein Ursache-/Wirkungszusammenhang³³⁰ zwischen der unabhängigen Variable „*Situation der Organisation*“ und der abhängigen Variable „*formale Organisationsstruktur*“.³³¹ Weiterhin sind das „*Verhalten der Organisationsmitglieder*“ sowie die „*Effizienz der Organisation*“ als abhängige Variable modelliert.³³² Nach diesem Modell wird somit an erster Stelle erklärt, wie unabhängige Kontextvariablen auf abhängige, organisatorische Strukturvariablen wirken und warum sie zu unterschiedlichen Organisationsstrukturen führen.³³³ Die hierbei als abhängige Variable modellierte Organisationsstruktur wirkt dann wiederum gleichzeitig mit den situativen Faktoren auf das Verhalten der Organisationsmitglieder. Gemeinsam wirken dann alle Modellvariablen nach KIESER & KUBICEK auf die Effizienzvariable³³⁴ der Organisation.³³⁵

Der analytischen Variante wird insbesondere der *Kontingenzansatz* zugeordnet.³³⁶ Während mit den klassischen und neo-klassischen Theorien nach der einzig-optimalen Gestaltung einer Organisationsstruktur (unabhängig von der Situation der Organisation) gesucht wird,³³⁷ gibt es nach dem Kontingenzansatz genauso viele optimale Gestaltungen von Organisationsstrukturen, wie es voneinander klar differenzierbare Umweltsituationen gibt.³³⁸ Nach dem Kontingenzansatz gibt es also „*einen optimalen Weg für eine spezifische Situation*“³³⁹; oder deutlicher im Englischen: „*One best way for each situation*“^{340, 341} So versucht der Kontingenzansatz zunächst situative, strukturbeeinflussende Umweltvariablen zu identifizieren, Organisationsstrukturen zu beschreiben und daraufhin Situations-

³²⁸ Unter dem Ziel kann die Effizienz oder Effektivität verstanden werden: vgl. Siedenbiedel, G. (2010), S. 91.

³²⁹ Vgl. Schulte-Zurhausen, M. (2014), S. 24ff.

³³⁰ Ein solcher Zusammenhang wird in dieser Arbeit als Theorie bezeichnet. Vgl. für eine Veranschaulichung einer Theorie in der Betriebswirtschaftslehre Vahs, D./Schäfer-Kunz, J. (2009), S. 590.

³³¹ Vgl. Kieser, A./Kubicek, H. (1992), S. 57ff.

³³² Vgl. Kieser, A./Walgenbach, P. (2010), S. 41; Siedenbiedel, G. (2010), S. 91.

³³³ Vgl. Bea, F. X./Göbel, E. (2006), S. 112; Siedenbiedel, G. (2010), S. 91.

³³⁴ Organisationstheoretische Effizienzvariablen können nach dem Modell der ASTON-Gruppe individueller oder kollektiver Natur sein: vgl. Kieser, A./Kubicek, H. (1992), S. 58ff.; Padberg, A. (2000), S. 256.

³³⁵ Vgl. Siedenbiedel, G. (2010), S. 92.

³³⁶ Der analytischen Variante der situativen Organisationstheorie können die *deterministischen Ansätze* hinsichtlich des Verhältnisses zwischen Umweltvariablen, Organisationsvariablen und Erfolgsvariablen zugeordnet werden; dabei determinieren Umweltfaktoren also die Merkmalsausprägungen sowie die Effizienz der Organisation. Zu diesen gehören insbesondere auch die *mikroökonomische Gleichgewichtstheorie* und die *evolutionstheoretischen Ansätze*: vgl. Schreyögg, G. (2010), S. 271ff.

³³⁷ Vgl. Staehle, W. H. (1977), S. 82-83; Hill, W. (1998), S. 408ff.; Scherer, A. G./Beyer, R. (1998), S. 333f.

³³⁸ Vgl. Kieser, A./Walgenbach, P. (2010), S. 40; Jäger, M. (2010), S. 84; Schreyögg, G. (2010), S. 277; Six, B. (2011), S. 65.

³³⁹ Six, B. (2011), S. 65-66.

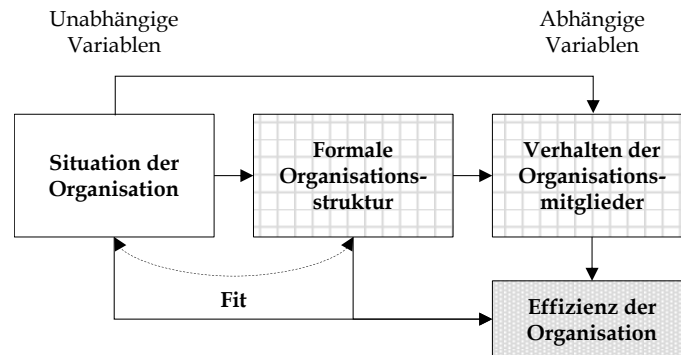
³⁴⁰ Scherer, A. G./Beyer, R. (1998), S. 334.

³⁴¹ Vgl. Möller, K. (2006), S. 52.

Organisationsstruktur-Kombinationen hinsichtlich der organisatorischen Effizienz zu diskutieren.³⁴² Für Erfolg muss also ein Fit zwischen der Organisationsstruktur und der Umweltsituation bestehen (Kongruenz-Effizienz-Hypothese)^{343, 344}

Abbildung 2-12: Grundmodell der analytischen Variante des situativen Ansatzes

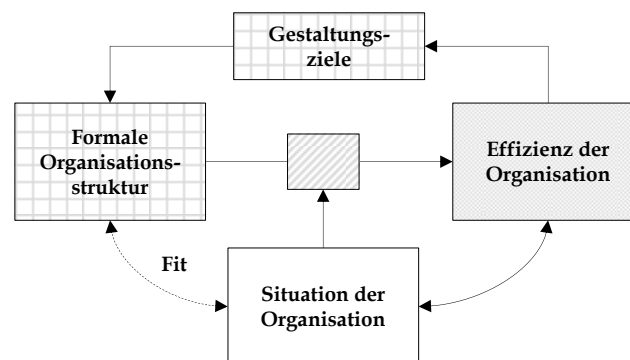
(Quelle: In Anlehnung an Kieser, A./Kubicek, H. (1992), S. 57; Vahs, D./Schäfer-Kunz, J. (2009), S. 45)



Die zweite, *pragmatische Variante* der situativen Ansätze möchte nicht erklären, warum bestimmte Organisationsstrukturen entstehen, sondern primär organisatorische Gestaltungsempfehlungen entwickeln, also die Frage beantworten, wie Organisationsstrukturen ausgestaltet sein sollten, um maximalen, organisatorischen Erfolg zu erzielen (*pragmatisches Wissenschaftsziel*). Im Vergleich zu der analytischen Variante der situativen Ansätze nimmt die Organisationsstruktur keine von der Situation völlig abhängige Rolle ein. Die organisatorische Umwelt ist vielmehr selbst als Aktionsparameter modelliert (**Abbildung 2-13**).³⁴⁵ Ein wichtiger Unterschied zum analytischen Ansatz ist außerdem, dass Kontextvariablen (die die Situation des Unternehmens beschreiben) eher als restriktive Parameter gesehen werden, statt als direkte Einflussvariablen. Entscheidend für den Erfolg der Organisation ist, dass zwischen den Organisationsstrukturvariablen und Kontextvariablen ein „Fit“ herrschen muss.³⁴⁶ Die Verhaltensweisen der Organisationsmitglieder bzw. die von diesen direkt abhängige organisatorische Effizienz ist als Erwartungsparameter modelliert. Sie stellen somit wie nach dem analytischen Ansatz die abhängigen Variablen dar.³⁴⁷

Abbildung 2-13: Grundmodell der pragmatischen Variante des situativen Ansatzes

(Quelle: In Anlehnung an Kieser, A./Kubicek, H. (1992), S. 60; übernommen aus Siedenbiedel, G. (2010), S. 92)



Spielt man das Modell durch, so beeinflussen die Gestaltungsziele (meist vorgegeben durch die Unternehmensführung) die Entscheidung über die Organisationsstruktur. Diese wiederum beeinflusst

³⁴² Vgl. Kreikebaum, H., et al. (2003), S. 22ff.; Kieser, A./Walgenbach, P. (2010), S. 40f.

³⁴³ Vgl. Schreyögg, G. (1978), S. 37.

³⁴⁴ Vgl. Mintzberg, H. (1979), S. 219.

³⁴⁵ Vgl. Siedenbiedel, G. (2010), S. 93.

³⁴⁶ Vgl. Siedenbiedel, G. (2010), S. 93.

³⁴⁷ Vgl. Siedenbiedel, G. (2010), S. 93.

zusammen mit den Restriktionen der Situation die Effizienz der Organisation. Die Situation hat jedoch auch einen direkten Einfluss auf das Verhalten der Organisationsmitglieder und den organisatorischen Erfolg. Diese sind schließlich eine Grundlage für die Festlegung weiterer Gestaltungsziele.³⁴⁸ Für ein erfolgreiches Management von Organisationen müssen eine interne Konsistenz zwischen den Strukturvariablen und eine externe Kongruenz dieser fixen Strukturkonfigurationen zu der Organisationsumwelt und den Kontextvariablen bestehen.³⁴⁹ Da der pragmatischen Variante des situativen Ansatzes insbesondere die *Konfigurationstheorie* zugeordnet wird, soll sie im Folgenden detaillierter beschrieben werden.

2.3.1.2 Forschungsprogramm des Konfigurationsansatzes

Der aus dem (chronologisch früher entwickelten) Kontingenzansatz „*entstammende*“³⁵⁰ Konfigurationsansatz, der auch „*Second-Order-Contingency-Theory*“ genannt wird,³⁵¹ adressiert den wesentlichsten, theoretischen Kritikpunkt an dem Kontingenzgedanken;³⁵² und zwar die Kritik an seiner grundlegenden Annahme, dass es je Situation nur eine effiziente Organisationsform geben kann (*Determinismusannahme der Kontingenztheorie*). Nach der empirischen Untersuchung von KHANDWALLA, der als einer der frühen Kritiker der situativen Ansätze gilt, hängt organisatorischer Erfolg nämlich nicht von einzelnen Variablen, sondern vielmehr von der „*Konfiguration*“ stimmiger Variablenkombinationen ab;³⁵³ man spricht dabei vom „*Gestaltansatz*“.³⁵⁴ Ziel des Konfigurationsansatzes ist es, (1) *Merkmale und Ausprägungen von Struktur- und Kontexttypen zu identifizieren*, (2) *die Variablenbeziehungen untereinander zu konkretisieren*³⁵⁵ und (3) *Konfigurationstypen zwischen Struktur- und Umweltmerkmalen zu finden, die organisatorischen Erfolg stiften*.³⁵⁶ Demnach streben Organisationen danach „*sich zu konfigurieren, d. h. sie wollen eine Konsistenz ihrer internen Charakteristika, eine Komplementarität ihrer internen Prozesse und einen Fit mit der Situation erzielen*“³⁵⁷.

Abbildung 2-14 zeigt, dass eine Vielzahl von Kombinationsmöglichkeiten organisatorischer Merkmalsausprägungen auf wenige harmonische Strukturtypen reduziert werden sollen.³⁵⁸ Eine Harmonie muss zwischen unterschiedlichen Strukturvariablen und deren Ausprägungen mit Umwelt- bzw. Kontextvariablen und deren Ausprägungen herrschen.³⁵⁹ Es wird von einem „*Fit*“ gesprochen, dessen Konzept in **Kapitel 2.3.1.4** erläutert werden soll. Solche Struktur-Kontext-Kombinationen werden als

³⁴⁸ Vgl. Kieser, A./Kubicek, H. (1992), S. 60ff.

³⁴⁹ Vgl. Wolf, J. (2000a), S. 1; zustimmend zitiert in Gallus, P. (2011), S. 2.

³⁵⁰ Vgl. Wolf, J. (2011), S. 460. In der englischsprachigen Literatur wird auf die Arbeiten von MILLER & FRIESEN verwiesen: Vgl. Miller, D. (1981), S. 1-26; Miller, D./Friesen, P. H. (1984), S. xiii; Miller, D. (1986), S. 233-249; Miller, D. (1987a), S. 7-32; Miller, D. (1987b), S. 686-701; Miller, D. (1990), S. 771-789; Miller, D. (1993), S. 116-138; Miller, D. (1996), S. 505-512. Vgl. ebenfalls Mintzberg, H. (1978), S. 934-948; Mintzberg, H. (1979). Die Ursprünge des Gestalt Denkens liegen im sozialwissenschaftlichen Bereich, in dem der Ansatz zuerst zu den Themen der Gestaltqualität und der Gestaltphilosophie diffundierte: Vgl. Ehrenfels, C. v. (1980), S. 249-292; Wertheimer, M. (1912), S. 161-265; Koffka, K. (1929), S. 1ff. WOLF spricht an dieser Stelle sogar über die Übertragung des Gestalt Denkens in die Musikwissenschaft, in der eine Melodie nicht „*die bloße Summe der in ihr vereinten Töne*“ ist, und auch beliebig transportiert werden kann: vgl. Wolf, J. (2011), S. 465-466.

³⁵¹ Vgl. Gallus, P. (2011), S. 113; Wolf, J. (2011), S. 460.

³⁵² Vgl. für Kritikpunkte an der Kontingenztheorie Ketchen, D. J., et al. (1997), S. 224ff.; Hienerth, C. (2004), S. 43; Schwarz, S. (2009), S. 81; Schönbucher, G. (2010), S. 58-59; Wolf, J. (2011), S. 458ff. sowie Wolf, J. (2000a), S. 28, der an dieser Stelle die Ergebnisse aus VENKATRAM & PRESCOTT und MEYER, TSUI & HININGS zusammenfasst: vgl. hierzu Venkatram, N./Prescott, J. E. (1990), S. 3; Meyer, A. D., et al. (1993), S. 1177. Der Konfigurationsansatz ist besser geeignet, um in der Sozialforschung valide Ergebnisse zu erreichen: vgl. Mintzberg, H. (1990) zitiert in Kraus, S. (2009), S. 32. Vgl. für Kritik am Konfigurationsansatz Wolf, J. (2000a), S. 27ff.; Hienerth, C. (2004), S. 41-50.

³⁵³ Vgl. Khandwalla, P. N. (1973), S. 492f.; Wolf, J. (2011), S. 466.

³⁵⁴ MILLER definierte Gestalten folgendermaßen: „*When such configurations represent very commonly occurring, and, therefore, predictively useful, adaptive patterns or scenarios, they will be called Gestalts*“: Miller, D. (1981), S. 3.

³⁵⁵ Vgl. Hienerth, C. (2004), S. 9.

³⁵⁶ Vgl. Six, B. (2011), S. 57; Wolf, J. (2011), S. 204.

³⁵⁷ Scherer, A. G./Beyer, R. (1998), S. 337.

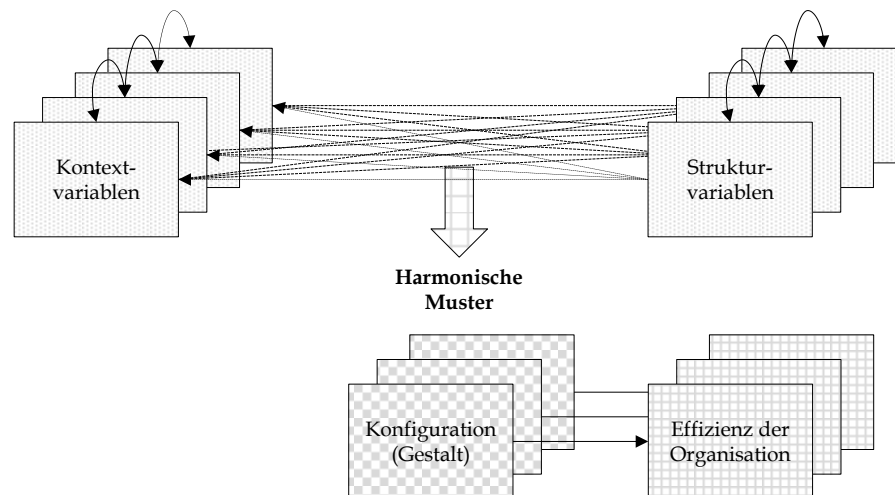
³⁵⁸ Wolf, J. (2011), S. 480.

³⁵⁹ Vgl. Scheer, L. (2008), S. 69; Wolf, J. (2011), 463.

„Konfigurationen“ bezeichnet:³⁶⁰ „Configuration is an arrangement of parts or elements that gives the whole its inherent form“³⁶¹. Diese Konfigurationen können dann hinsichtlich ihrer Effizienzerreichung (Erfolgswerte) bewertet werden.³⁶² Dadurch werden nur wenige Ausnahmefälle aus der Untersuchung ausgeschlossen.³⁶³ Diese ganzheitliche Perspektive auf Organisationsgruppen und die Gemeinsamkeiten hinsichtlich ihrer Merkmalsausprägungen statt der isolierten Untersuchung singulärer Effekte macht deutlich, dass bei der Hypothesenbildung bzw. -prüfung nicht auf allgemeingültige Gesetze zurückgegriffen werden kann, die für alle Fälle und Situationen gelten,³⁶⁴ sondern nur für die Konfigurationstypen, die im Modell implementiert wurden.³⁶⁵

Abbildung 2-14: Das Forschungsprogramm der Konfigurationstheorie

(Quelle: In Anlehnung an Klaas, T. (2002), S. 105)



Der Konfigurationsbegriff selbst wird von HENSELEK als „repräsentative Muster oder Kombinationen von Ausprägungen zahlreicher interdependenter“³⁶⁶ Organisationsmerkmale verstanden.³⁶⁷ Ähnlich definiert MUGLER den Konfigurationsbegriff als „eine Gruppe von untereinander verbundenen Faktoren, die Unternehmensentwicklungen auslösen“^{368,369}. Nach KRAUS ist eine Konfiguration ein komplexes Set von gegenseitig verbundenen Variablen, die sich gegenseitig entweder auf positive oder negative Art und Weise beeinflussen.³⁷⁰ MEYER, TSUI & HININGS definieren die Konfiguration als „any multidimensional constellation of conceptually distinct characteristics that commonly occur together“³⁷¹. In der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur greifen relevante Studien zumeist aber auf die folgende Definition zurück: „Organizational configurations are sets of organizations that share a common profile along important characteristics such as strategy, structure, and decision processes“^{372,373}. Durch diese Definition, die auf Cluster von orga-

³⁶⁰ Durch diese interne und externe Stimmigkeit fühlen sich Unternehmen „wohler“: vgl. Mintzberg, H. (1979), S. 303.

³⁶¹ Chandra, C./Grabis, J. (2007), S. 3.

³⁶² Vgl. Mintzberg, H. (1979), S. 220; Doty, D. H./Glick, W. H. (1994), S. 232.

³⁶³ Vgl. Roos, A. W. (1998), S. 34.

³⁶⁴ Vgl. Hienerth, C. (2004), S. 59.

³⁶⁵ Vgl. Ketchen, D. J., et al. (1997), S. 9; Hienerth, C. (2004), S. 9.

³⁶⁶ Henselek, H. F. (1996), S. 50.

³⁶⁷ Im ursprünglichen Text spricht HENSELEK von Unternehmens- und Umweltmerkmalen: vgl. Henselek, H. F. (1996), S. 50.

³⁶⁸ Vgl. Mugler, J. (1998) zitiert in Hienerth, C. (2004), S. 7.

³⁶⁹ Eine weitaus umfangreichere Definition der Konfiguration ist zu finden in MEYER ET AL.: „We use the term „organizational configuration“ to denote any multidimensional constellation of conceptually distinct characteristics that commonly occur together. Numerous dimensions of environments, industries, technologies, strategies, structures, cultures, ideologies, groups, members, processes, practices, beliefs, and outcomes have been said to cluster into configurations, archetypes and gestalts“: Meyer u.a. (1993), S. 1175.

³⁷⁰ Vgl. Kraus, S. (2009), S. 30; Scheer, L. (2008), S. 70-71.

³⁷¹ Meyer, A. D., et al. (1993), S. 1175.

³⁷² Ferguson, T. D./Ketchen, D. J. (1999), S. 4.

³⁷³ Es besteht keine einheitliche Begriffsdefinition der Konfiguration: vgl. Mugler, J. (1998), S. 104.

nisatorischen Typen hinweist,³⁷⁴ wird der Anspruch des Konfigurationsansatzes nochmals deutlich, da sie dazu aufruft, die Vielzahl an Merkmalsausprägungsmöglichkeiten wenigen Konfigurationen zuzuordnen,³⁷⁵ weil dadurch die Untersuchung überhaupt erst durchführbar wird.³⁷⁶

Der Konfigurationsbegriff ist des Weiteren von denen der *Gestalt* und der *Archetypen* zu unterscheiden. Während die Konfiguration für irgendeine Sammlung von konsistenten Merkmalsausprägungen einer Organisation steht, ohne dass diese mit dem Kontext oder dem Erfolg der Organisation stimmig sein muss, stehen Gestalten eben für eine Teilmenge von identifizierten Konfigurationen, die diese Stimmigkeit ausweisen. WOLF bezeichnet sie als „*Variablenausprägungen erfolgreicher Organisationen*“³⁷⁷. Die Archetypen sind ideale Gestalten und der Begriff rückt die Ursprünglichkeit ihrer Existenz in den Vordergrund.³⁷⁸ Die Fähigkeit der Orchestrierung (also die *Konfiguration*) der organisatorischen Merkmale mit den Umweltmerkmalen sieht die Konfigurationstheorie grundsätzlich als unternehmerischen Erfolgsfaktor:³⁷⁹ „*Configuration, in short, is likely to be a far greater source of competitive advantage than a single aspect of strategy*“³⁸⁰. Das bedeutet, die Variablen- bzw. Merkmalsausprägungen sind so aufeinander abzustimmen, dass die organisatorischen Erfolgsziele erreicht werden.³⁸¹ Solche Merkmalskombinationen sind stets gekennzeichnet durch die Eigenschaft (1) der *integrierten und dauerhaften Verbindung* und (2) der *multivariaten Abhängigkeiten untereinander*;³⁸² außerdem (3) ihrer *Übersummativität*³⁸³ und (4) des *hohen Fits untereinander*.

Die entweder taxonomisch (auf Basis empirischer Beobachtungswerte, Empirismus)³⁸⁴ oder typologisch (auf Basis theoretisch-geleiteter Überlegungen, Rationalismus)³⁸⁵ identifizierten Strukturtypen befinden sich in einem dynamischen Gleichgewicht.³⁸⁶ Diese Untersuchung gehört zu den multivariaten, nicht-quantitativen und taxonomischen Untersuchungen.³⁸⁷ Das Gleichgewicht ist durch die drei Zustände *Momentum*, *Inertia* und *Quantum* gekennzeichnet.³⁸⁸ Die Tendenz, dass Organisationen eine bestimmte Variablenkonfiguration annehmen, bezeichnet man als „*Momentum*“.³⁸⁹ Das (natürliche)

³⁷⁴ Vgl. die Definition in Ketchen, D. J., et al. (1993), S. 1278; Dess, G. D., et al. (1993); Kraus, S. (2009), S. 30.

³⁷⁵ Vgl. für Gründe einer begrenzten Anzahl an empirisch beobachtbaren Konfigurationen Wolf, J. (2000a), S. 67ff.

³⁷⁶ Vgl. Wanzenböck, H. (1998), S. 25; Hienerth, C. (2004), S. 8. Ohne eine solche Eingrenzung auf Strukturtypen gibt es theoretisch ebenso viele, mögliche und in der Untersuchung zu berücksichtigende Typen, wie Unternehmen bzw. Organisationen in der Volkswirtschaft bestehen; denn kein Unternehmen ist exakt wie das andere. Für eine weitere Komplexitätsreduktion können Variablen aufgeteilt werden in „*Important Characteristics*“ oder auf „*Imperatives*“: Vgl. Miller, D. (1987b), S. 686.

³⁷⁷ Wolf, J. (2011), S. 463. Vgl. zu den Eigenschaften von Gestalten Miller (1981), S. 3; Miller (1986), S. 236; Meyer u.a. (1993), S. 1175; Wolf, J. (2000a), S. 20-26.

³⁷⁸ Vgl. Wolf, J. (2011), S. 463.

³⁷⁹ Vgl. Wolf, J. (2011), S. 461.

³⁸⁰ Miller, D. (1996), S. 509.

³⁸¹ Vgl. Henselek, H. F. (1996), S. 50.

³⁸² Vgl. Wolf, J. (2011), S. 461.

³⁸³ Danach hat die Ganzheit bestimmte Eigenschaften, die nicht aus der Summe der Eigenschaften ihrer Elemente abgebildet werden können: vgl. Macharzina, K./Wolf, J. (2010), S. 80; Wolf, J. (2011), S. 461.

³⁸⁴ Vgl. Miller, D./Friesen, P. H. (1984), S. 34; Wolf, J. (2000a), S. 27; Klaas, T. (2002), S. 105; Hienerth, C. (2004), S. 66-67. Ziel der Taxonomie nach dem Konfigurationsansatz ist die Zusammenstellung von „*natürlich auftretenden, in der Realität bestehenden Variablenanordnungen*“: Venkatram, N. (1989) zitiert in Wolf, J. (2011), S. 468. Diese sollten vorher nicht bekannt gewesen sein: vgl. Franke, N. (2002); hierauf verwiesen in Wolf, J. (2011), S. 470.

³⁸⁵ Vgl. Miller, D./Friesen, P. H. (1984), S. 32-33; Wolf, J. (2000a), S. 33; Klaas, T. (2002), S. 105; Hienerth, C. (2004), S. 67. Das Typologisieren geht zurück bis auf die Arbeiten von WEBER: vgl. Weber, M. (1947); Miller, D./Friesen, P. H. (1984), S. 32. Ziel der Typologie ist eine „*gestochten scharfe Unterscheidung reiner Typen*“: Auer-Rizzi, W. (1996) zitiert in Wolf, J. (2011), S. 467.

³⁸⁶ Vgl. Schwarz, S. (2009), S. 81; zur Unterscheidung Kraus, S. (2009), S. 31-32; Berbnier, U. (2016), S. 169ff.

³⁸⁷ Vgl. für ähnliche taxonomische Arbeiten Chandler, A. D. (1962); Mintzberg, H., et al. (1976), S. 246-275; Turner, B. A. (1976), S. 378-397. Vgl. für quantitativ ausgerichtete taxonomische Arbeiten Rumelt, R. P. (1974); Channon, D. F. (1979). Während qualitative Arbeiten im Rahmen der Konfigurationstheorie zumeist nach Entwicklungsmustern suchen, ist das Ziel quantitativer Arbeiten oft die Hypothesenprüfung: vgl. Wolf, J. (2000a), S. 383.

³⁸⁸ Vgl. Macharzina, K./Engelhard, J. (1991), S. 23-43.

³⁸⁹ Vgl. Hienerth, C. (2004), S. 80; Wolf, J. (2011), S. 464. Auch in diesem Falle sind Verbindungen zur übergeordnete Systemtheorie zu sehen, als dass das Gleichgewichtsstreben von Systemen hier für eine Begründung der konzertierten Wandelsprünge genutzt wird: vgl. Wolf, J. (2000a), S. 80-81.

Widerstandsbestreben der Organisation gegen eine Änderung wird „Inertia“ genannt.³⁹⁰ Einmal erreichte Konfigurationen (Situationstyp und Strukturtyp) können sich dann nur über sog. „Quantum-Changes“³⁹¹ ändern und die Merkmalsausprägungen eines anderen Strukturtyps durch einen umfassenden Wandelprozess annehmen.³⁹² Auf der Netzwerkebene bedeutet dies für die kooperative Organisationsform, dass sie die Kombination ihrer Strukturvariablen nur auf radikale Art und Weise verändern kann. Der Wechsel von einem zum anderen Interorganisationssystem ist beispielsweise eine solche Veränderung. Da die in der vorliegenden Arbeit untersuchten Netzwerkorganisationen nicht in Form einer Längsschnittanalyse beobachtet wurden, werden große, strukturelle Komplexitätssprünge zwischen unterschiedlichen Organisationen als „Quantum-Changes“ bezeichnet.³⁹³

2.3.1.3 Äquifinalität im Konfigurationsansatz

Die dem Determinismusgedanken der Kontingenztheorie widersprechende, als „Äquifinalität“ bezeichnete Grundannahme der Konfigurationstheorie bzw. des Gestaltansatzes sagt aus, dass innerhalb gleicher Situationen (bei vergleichbaren Rahmenbedingungen des unternehmerischen Handelns) unterschiedliche und mehrere, organisatorische Gestalten zu Erfolg führen können.³⁹⁴ Im Gegensatz dazu bedeutet Multifinalität, dass eine Anfangsbedingung, d. h. eine Gestaltungsform der Organisation zu unterschiedlichen Endzuständen führen kann. Grund hierfür ist, dass der für die organisatorische Gestaltung verantwortliche Entscheider mit einer Vielzahl von Zielen (und somit Trade-Off-Entscheidungen) konfrontiert ist.³⁹⁵ Die Äquifinalitätsannahme ist stark verwandt mit dem Konzept der Homöostase aus der Systemtheorie, nach der sich die Eigenschaften eines Systems unabhängig von ihrer Ausgangssituation auf ein Gleichgewicht hinbewegen.³⁹⁶

Abbildung 2-15 zeigt, dass vier unterschiedliche Arten der Äquifinalität anhand der zwei Dimensionen „Konfliktpotenzial der Anforderungen“ und „Gestaltungsspielraum des Unternehmens“³⁹⁷ unterschieden werden.³⁹⁸ In beiden Fällen, in denen dem organisatorischen Gestalter nur ein begrenzter Gestaltungsspielraum zur Verfügung steht, kann es entweder nur dominante, suboptimale oder abgeblockte Lösungen geben. Ist dieser jedoch nicht begrenzt und sind gleichzeitig nur wenige Konflikte vorhanden, dann sind die Gestaltungsalternativen substituierbar und der Kontingenzgedanke gerät völlig in den Hintergrund. Die *gestaltorientierte Äquifinalität* (auch: Konfigurationsäquifinalität)³⁹⁹, die für diese Arbeit wichtig ist, gilt dann, wenn Gestaltungsalternativen nicht begrenzt sind, doch ein hohes Konfliktpotenzial besteht.⁴⁰⁰ Demnach können grundsätzlich in der betrieblichen Praxis eine unbegrenzte Menge an Kombinationen von Strukturvariablen empirisch beobachtet werden, doch sind sie hinsichtlich ihres Einflusses auf die Erfolgsvariablen unterschiedlich bzw. nicht substituierbar.⁴⁰¹

³⁹⁰ Vgl. Miller, D. (1993), S. 117; Hienerth, C. (2004), S. 88. Die Identifikation von Konfigurationstypen ist sowieso nur deshalb möglich, weil diese über einen bestimmten Zeitraum „gleich bleiben“: vgl. Rumelt, R. P. (1996), S. 102ff.

³⁹¹ Vgl. Wolf, J. (2000a), S. 72; Wolf, J. (2011), S. 481.

³⁹² Vgl. Miller, D./Friesen, P. H. (1984), S. 2ff.; Hienerth, C. (2004), S. 14; Wolf, J. (2011), S. 464.

³⁹³ Vgl. hierzu die Identifikation von Strukturtypen und der „Quantum-Changes“ in **Kapitel 2.3.1.2**.

³⁹⁴ Vgl. Bertalanffy, L. v. (1950), S. 23-28; Katz, D./Kahn, R. L. (1978), S. 30; Merton, R. K. (1995), S. 85ff.; Wolf, J. (2000a), S. 54; Hienerth, C. (2004), S. 98; Kraus, S. (2009), S. 31. Für eine detaillierte Analyse der Unterschiede beider Theorien, die gleichzeitig auch die Kritik am Kontingenzansatz widerspiegeln, sei an dieser Stelle verwiesen auf WOLF: vgl. Wolf, J. (2000a), S. 28ff.

³⁹⁵ Vgl. Wolf, J. (2011), S. 477. So stellen VAN DE VEN & DRAZIN treffend fest: „By granting that multiple conflicting contexts can and do exist, we must correspondingly recognize that a single best structure matched to a level of context is no longer a viable option“: Van de Ven, A. H./Drazin, R. (1985), S. 353 zitiert in Wolf, J. (2000a), S. 56.

³⁹⁶ Vgl. Wolf, J. (2000a), S. 54.

³⁹⁷ Grund für eine Begrenzung der Gestaltungsmöglichkeiten könnte beispielsweise sein, dass aufgrund des evolutionstheoretischen Ansatzes die Unternehmen dazu gezwungen sind sich der Umwelt anzupassen und gleichzeitig nur angepasste organisatorische Konfigurationen überleben können, also nur bestimmte Gestalten erfolgreich sind: vgl. Six, B. (2011), S. 58.

³⁹⁸ Vgl. Gresov, C./Drazin, R. (1997), S. 409; Wolf, J. (2011), S. 478.

³⁹⁹ Vgl. Gallus, P. (2011), S. 125.

⁴⁰⁰ Vgl. Rümenapp, T. (2002), S. 160.

⁴⁰¹ Nimmt man Vorgriff auf die Forschungsergebnisse, die in **Kapitel 6.3.2.2** präsentiert werden, ist zu erkennen, dass keine Falleinheit die gleiche Menge an Effizienzeinheiten erreicht. Jedes fallspezifische Netzwerk, mit einer unterschiedlichen Gestalt, ist im Effizienzraum an unterschiedlichen Stellen positioniert.

Abbildung 2-15: Typen der Äquifinalitätskonzepte

(Quelle: In Anlehnung an Gresov, C./Drazin, R. (1997), S. 409; Wolf, J. (2000a), S. 60; Rümenapp, T. (2002), S. 161)

		Gestaltungsspielraum des Unternehmens	
		Begrenzt	Nicht begrenzt
Konfliktpotential der Anforderungen	Hoch	Suboptimale bzw. abgeblockte Äquifinalität	Gestaltorientierte Äquifinalität
	Gering	Dominanz eines Idealprofils	Substitutions-Äquifinalität

2.3.1.4 Auswahl eines geeigneten Fit-Konzepts zur Erfolgsmessung

Überhaupt ist eine Veränderung eines organisationstheoretischen Systems nur dann sinnvoll, wenn dadurch ein besserer „Fit“ zwischen den Strukturtypen und den Kontexttypen erlangt, und damit ein hoher, organisatorischer Erfolg erreicht wird.⁴⁰² Das Fit-Konzept ist wahrscheinlich der konzeptuell am schwierigsten zu durchdringende Aspekt des Konfigurationsansatzes.⁴⁰³ Vor allem ist es sehr schwer zu operationalisieren und in der Literatur weder final spezifiziert noch definiert.⁴⁰⁴ Grundsätzlich zeigt der „Fit“ aber die Stimmigkeit zwischen Variablen an,⁴⁰⁵ also wie gut eine Strukturvariable zu einer Kontextvariable passt⁴⁰⁶ und so durch einen Synergieprozess ein Mehrwert entsteht (Übersummativität).⁴⁰⁷ Es gibt sechs Arten des „Fit“.⁴⁰⁸ VENKATRAM grenzt diese, auf Basis des Ansatzes von DRAZIN & VAN DE VEN,⁴⁰⁹ unter der Nutzung von drei Dimensionen ab: (1) nach der *Spezifität der thematisierten Beziehungen*, (2) nach der *Verankerung der geleisteten Diskussion* und (3) nach der *Anzahl der Variablen im Untersuchungsplan* (**Abbildung 2-16**).⁴¹⁰

Zwischen dem „Fit-as-Mediation“- und dem „Fit-as-Moderation“-Konzept wird insbesondere hinsichtlich des (deterministischen) Kontingenzansatzes unterschieden.⁴¹¹ Beide Konzepte sind kriteriumsspezifisch, was bedeutet, dass die Erfolgs- bzw. die Prädikatorvariable klar definiert ist. Nach dem „Fit-as-Mediation“-Konzept führen Kontextfaktoren der Umwelt dazu, dass eine Organisation sich entsprechend gestaltet (die Gestaltungsvariable X ist ausschließlich eine abhängige Funktion der Situationsvariable Z) und die Organisation durch diese Anpassung einen bestimmten Unternehmenserfolg er-

⁴⁰² Vgl. Doty, D. H., et al. (1993), S. 1243.

⁴⁰³ Schwierig ist daran insbesondere die Auswahl zwischen den vielen verschiedenen „Fit“-Konzepten und der Nutzung von entsprechenden, statistischen Methoden: vgl. Wolf, J. (2011), S. 473-474.

⁴⁰⁴ Vgl. Hienerth, C. (2004), S. 91; Wolf, J. (2011), S. 473. Vgl. außerdem Galbraith, J. R./Nathanson, D. A. (1979), S. 266 zustimmend zitiert in Wolf, J. (2000a), S. 40: „Although the concept of fit is a useful one, it lacks the precise definition needed to test and recognize whether an organization has it or not“.

⁴⁰⁵ Vgl. Wolf, J. (2011), S. 472.

⁴⁰⁶ Vgl. Hienerth, C. (2004), S. 91.

⁴⁰⁷ Vgl. Mintzberg, H. (1979), S. 303; Veliyath, R./Srinivasan, T. C. (1995), S. 205-219; Wolf, J. (2011), S. 472. Vgl. auch Doty, D. H./Glick, W. H. (1994); hierauf verwiesen in Six, B. (2011), S. 56.

⁴⁰⁸ Eine vergleichende Analyse der Fit-Varianten ist zu finden in Wolf, J. (2000a).

⁴⁰⁹ Vgl. Drazin, R./Van de Ven, A. H. (1985), S. 515ff.; Van de Ven, A. H./Drazin, R. (1985), S. 333-365; Venkatram, N. (1989), S. 424ff. Während WOLF das Systematisierungsraster erläutert, gibt er in einem Nebensatz zu verstehen, dass die Theorien beider Arbeiten (lediglich) einen Beitrag zum Aufheben des Problems, also einer nicht vorhandenen Konzeptionalisierung, liefern: vgl. Wolf, J. (2000a), S. 41. Es ist deshalb davon auszugehen, dass das genannte Problem nicht vollständig gelöst werden konnte und somit weitere wissenschaftstheoretische Arbeiten notwendig sind. Weitere Systematisierungsraster, z. B. die von VENKATRAM und CAMILLUS, werden nicht weiter berücksichtigt, da diese konzeptionell als schlechter zu bewerten sind: vgl. Venkatram, N./Camillus, J. C. (1984), S. 513ff.

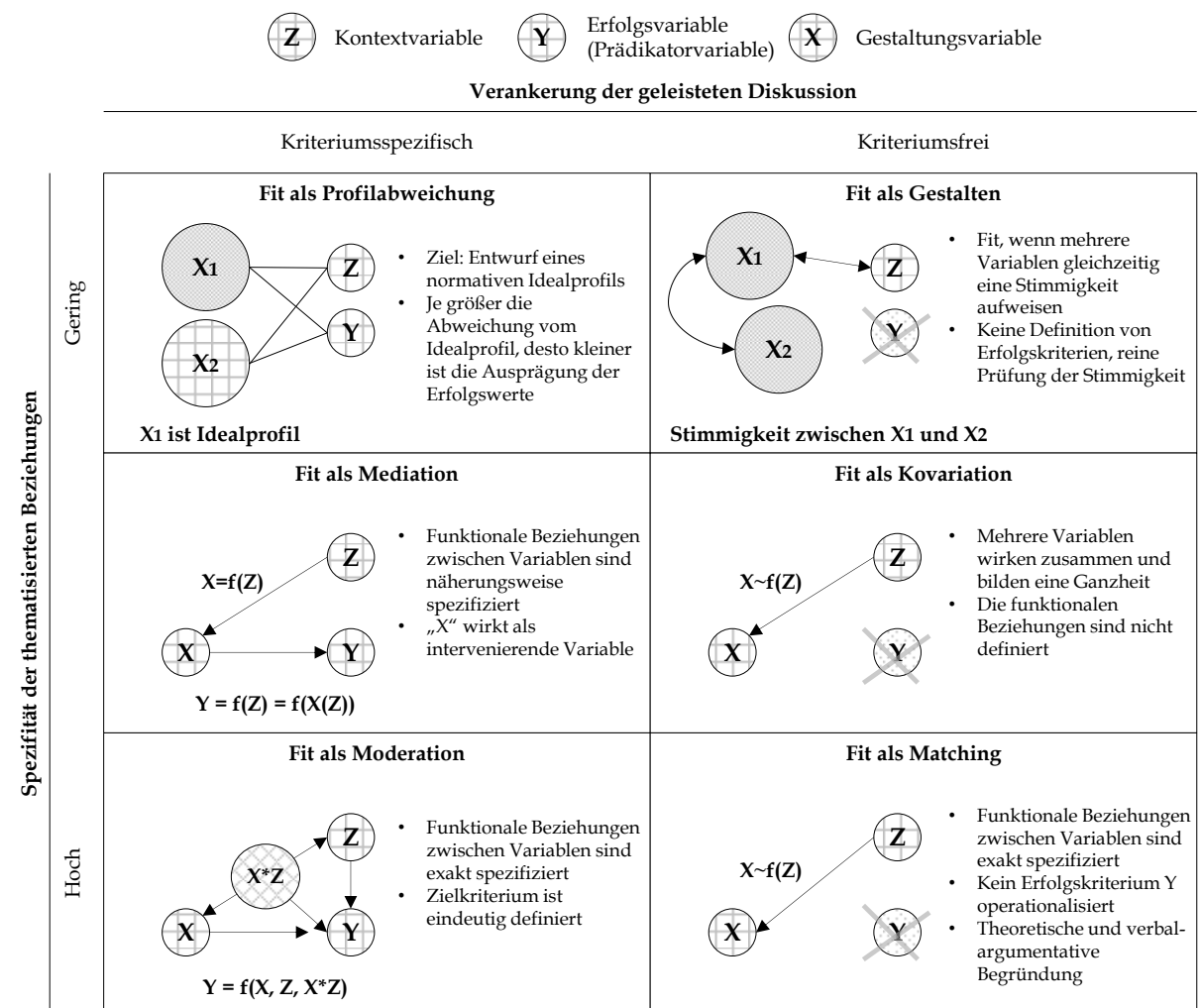
⁴¹⁰ Vgl. Venkatram, N. (1989), S. 423ff. Die Wahl des „Fit-Konzepts“ bestimmt gleichzeitig auch das Vorgehen bei der Datenanalyse und der Datenerhebung: vgl. Drazin, R./Van de Ven, A. H. (1985), S. 515; Wolf, J. (2000a), S. 41.

⁴¹¹ Vgl. Venkatram, N. (1989), S. 624ff.

reicht.⁴¹² Es besteht keine direkte Relation zwischen der Struktur- und der Erfolgsvariable;⁴¹³ vielmehr wirkt die Gestaltungsvariable X als eine intervenierende Mediatorvariable.⁴¹⁴ Aus der Perspektive des Konfigurationsansatzes ist der „Fit-as-Moderation“ so zu verstehen, dass eine Passung zwischen Strukturvariablen und Kontextvariablen (Moderator- bzw. Interaktionsvariablen) hergestellt werden muss, damit organisatorischer Erfolg erreicht wird. Das Fit-Konzept der „Profilabweichung“ definiert einen normativen Idealtyp. Je weiter die Gestaltungsvariablen von diesem Idealtyp abweichen, umso kleiner ist die Ausprägung der Erfolgswerte. Betrachtet das Fit-Konzept keinen Erfolgswert, dann spricht VENKATRAM vom „Fit-as-Gestalten“, vom „Fit-as-Kovariation“ und vom „Fit-as-Matching“. ⁴¹⁵ Diese sind für diese Arbeit aufgrund der Nicht-Existenz von Erfolgsvariablen jedoch irrelevant. Ansonsten sind sie analog zu den bisher beschriebenen Konzepten zu verstehen.⁴¹⁶

Abbildung 2-16: Übersicht über die verschiedenen Fit-Konzepte nach VENKATRAM

(Quelle: In Anlehnung an Venkatram, N. (1989), S. 425)



Für die Untersuchung in dieser Arbeit ist nun ein geeignetes Fit-Konzept auszuwählen. SCHEER nutzt beispielsweise das „Fit-as-Mediation“-Konzept zur Erfolgsbewertung von spezifischen Konfigurationen und definiert hierzu Mediatorvariablen: Erstens die *Beziehungsqualität* und zweitens die *Marktori-*

⁴¹² Vgl. Galbraith, J. (1973); hierauf verwiesen in Six, B. (2011), S. 67; Venkatram, N. (1989), S. 428.

⁴¹³ Vgl. Wolf, J. (2000a), S. 48-49; Hienerth, C. (2004), S. 93.

⁴¹⁴ Vgl. zu intervenierenden Variablen Staehle, W. H. (1977), S. 94.

⁴¹⁵ Vgl. Wolf, J. (2000a), S. 49-52.

⁴¹⁶ Vgl. Hienerth, C. (2004), S. 93-94.

entierung der Netzwerkorganisation.⁴¹⁷ Dieser Herangehensweise stimmt diese Arbeit jedoch nicht zu. Sie kann nicht richtig sein, da der Konfigurationsansatz konzeptuell der pragmatischen Variante der situativen Organisationstheorie zugeordnet ist. Unter diesem Aspekt erscheint vielmehr das „Fit-as-Moderation“-Konzept sinnvoll, da die Kontextfaktoren ansonsten zu restriktiv wirken würden. In **Abbildung 2-16** wird außerdem deutlich, dass der organisatorische Erfolg, also die Prädiktorvariable, von den Strukturvariablen, von den Kontextvariablen aber auch von der gemeinsamen Pass-Variable abhängt.⁴¹⁸ In beiden Fällen kann es aber nur eine Ausprägung der Organisation geben, die maximalen Erfolg erreicht. Auf den Netzwerkgedanken übertragen gilt somit: *Moderatorvariablen (bzw. Erfolgsfaktoren) sind Struktur-/Kontextvariablenkombinationen, die einen (positiven) Effekt auf die NetzwerkerfolgsvARIABLEN haben.*⁴¹⁹ Ihre Identifikation ist das zentrale Ziel dieser Arbeit.⁴²⁰

2.3.2 Konfigurationstheoretische Gestaltung der Netzwerkorganisation und Netzwerkerfolg

Der Konfigurationsansatz wurde im vorherigen Kapitel ausgewählt, um den Netzwerkerfolg organisationstheoretisch mess- und operationalisierbar zu machen. Weil der Ansatz in der diesbezüglich relevanten, wissenschaftlichen Literatur jedoch vorrangig hinsichtlich der Untersuchung singulärer Organisationen diskutiert wird, ist er, um diesen später zur Erfolgsbewertung von Unternehmensnetzwerken in der finanziellen Wertschöpfungskette nutzen zu können, zunächst mit der Netzwerktheorie zusammenzuführen. HIENERTH hebt bereits im Rahmen seiner Kritik an bisherigen Studien, die den Konfigurationsansatz nutzen, hervor, dass dieser je nach Untersuchungsobjekt „eine gewissen Adaptierung der Methode der Untersuchung verlangt“⁴²¹ und eine solche Adaption regelmäßig nicht erfolgt.⁴²² Der Aufbau dieses Kapitels ist nochmals in **Abbildung 2-17** visualisiert. Für die taxonomische Identifikation von Konfigurationen (bzw. Gestalten) kooperativer Netzwerkorganisationen im empirischen Teil dieser Arbeit ist die Nutzung von organisationstheoretischen Merkmalen und dazugehörigen Ausprägungen notwendig.

Basierend auf den Inhalten in **Kapitel 2.2.2** zur Netzwerktheorie sind im Folgenden deshalb drei grundsätzliche Variablenkategorien zu konzeptualisieren: (1) die (internen und externen) *Kontextvariablen der Netzwerkumwelt* (**Kapitel 2.3.2.1**), (2) die *Strukturvariablen der Netzwerkorganisation* (**Kapitel 2.3.2.2**) und (3) die *NetzwerkerfolgsvARIABLEN* (**Kapitel 2.3.2.3**). Damit die Ausprägungen der Netzwerkstruktur- und Netzwerkkontextvariablen im empirischen Teil dieser Arbeit erhoben werden können, müssen sie im Folgenden operationalisiert werden. Die *externen Kontextfaktoren* beeinflussen wesentlich die *internen Kontextfaktoren* der Netzwerkorganisation. Denn sie stellen ihre (unveränderbaren) Herausforderungen dar, während der interne Netzwerkkontext auch als Netzwerkaufgabe gesehen werden kann. Diese Kontextfaktoren sind der Anlass für die NWZ, eine kollektive Strategie der Kooperation zu entwickeln. Die kollektive Strategie besteht aus Entscheidungen über die (passende) Gestaltung der *Strukturvariablen* der Netzwerkorganisation, wobei die Gestaltung der Netzwerkstrukturvariablen nur dann Erfolg stiftet, wenn sie ein Fit mit den externen Kontextfaktoren erreicht (*Fit-as-Moderation*). Es wird ersichtlich, dass der Netzwerkerfolg als abhängige Variable, also als eine Funktion der beiden unabhängigen Variablen der Netzwerkumwelt und -organisation, zu sehen ist. Durch die Zuordnung von Erfolgswerten zu diesen spezifischen Kontext- und Strukturvariablenkombinationen

⁴¹⁷ Vgl. Scheer, L. (2008), S. 166ff., 178ff. Wesentliche Variablen der Beziehungsqualität in kooperativen Netzwerkorganisationen sind z. B. die Netzwerkstruktur oder die Interaktionen der Akteure untereinander: Vgl. Wald, A. (2003), S. 48f.

⁴¹⁸ Vgl. Wolf, J. (2000a), S. 48; Hienerth, C. (2004), S. 93.

⁴¹⁹ Die im späteren Verlauf dieser Arbeit noch einzuführende Gestaltung der kollektiven Netzwerkstrategie versucht damit die Struktur der Netzwerkorganisation so zu gestalten, dass eine (erfolgsstiftende) Passung zwischen zum Netzwerkkontext entsteht und dies zum Netzwerkerfolg führt.

⁴²⁰ Die unabhängigen Einflüsse der Kontext- und Strukturvariablen werden nicht untersucht, weil für sie keine Passung erreicht werden muss und sie nicht beeinflussbar sind. Nur die Suche nach einer erfolgsstiftenden Passung entspricht einer Strategie.

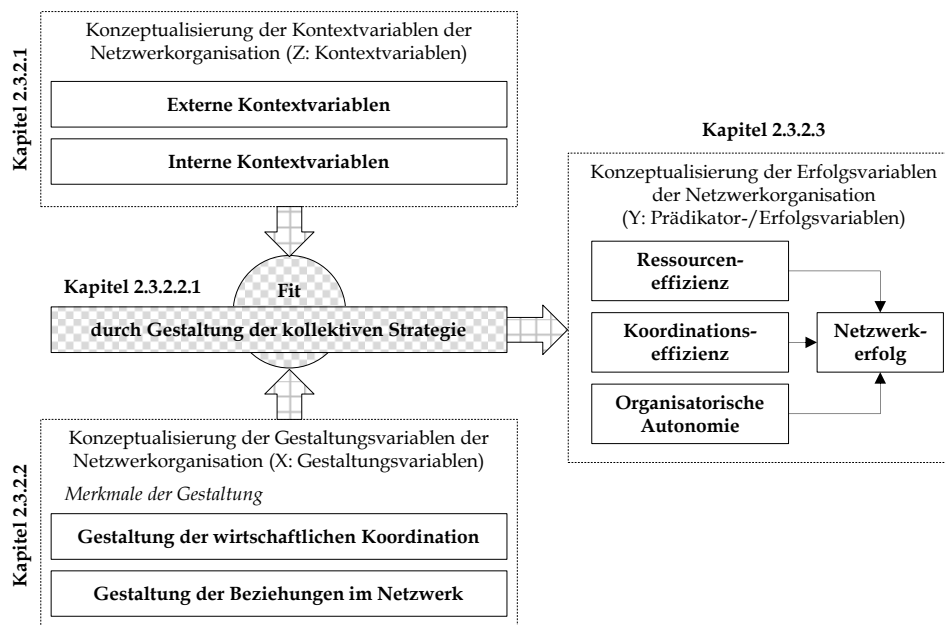
⁴²¹ Hienerth, C. (2004), S. 10.

⁴²² Vgl. für eine beispielhafte Nutzung der Netzwerktheorie zur Untersuchung von Netzwerken Kappelhoff, P. (2000), S. 25ff.

nen ist überhaupt erst der Schritt von einem rein deskriptiven zu einem normativen Ergebnis möglich.⁴²³

Abbildung 2-17: Anwendung des Konfigurationsansatzes auf der netzwerktheoretischen Ebene

(Quelle: Eigene Darstellung)



2.3.2.1 Interne und externe Kontextfaktoren von Netzwerkorganisationen

Um den Konfigurationsansatz auf die Netzwerktheorie anwenden zu können, sind für die kooperative Netzwerkorganisation externe und interne Kontextfaktoren theoretisch zu entwickeln. Während die Erforschung der Performanz singulärer Organisationseinheiten in der Literatur (vergleichsweise) oft einfacher gestaltet ist, weil die Unternehmensgrenzen zumindest theoretisch klar definiert sind, muss der Netzwerkforscher für die Anwendung der Konfigurationstheorie zwei wesentliche, vorerst rein konzeptuell-theoretische Schritte gehen: *Erstens* muss eine klare, wissenschaftliche Argumentation für das Ziehen einer *künstlichen Netzwerkgrenze* erfolgen, damit überhaupt zwischen dem Systeminneren und dem Systemäußeren unterschieden werden kann (**Kapitel 2.3.2.1.1**). Ist diese Netzwerkgrenze gezogen, muss zweitens in **Kapitel 2.3.2.1.2** eine *theoretische Herleitung interner und externer Kontextvariablen* erfolgen.

2.3.2.1.1 Abgrenzung der Netzwerkorganisation von ihrer Netzwerkwelt

Für die Konzeptualisierung der Netzwerkwelt gilt, dass zunächst eine Netzwerkgrenze gezogen werden muss. Dieser Aussage zustimmend, sieht JANSEN die Abgrenzung des Netzwerks sogar als das zentrale Problem der Netzwerkanalyse an.⁴²⁴ Die organisationstheoretische Untersuchung der kooperativen Netzwerkorganisation ist nur dann möglich, wenn die Beziehungen zwischen den Netzwerkakteuren, die in den Fokus der Untersuchung fallen, von den Beziehungen, die nicht dazugehören, abgegrenzt sind.⁴²⁵ Die zu ziehende Grenze zwischen dem *Netzwerkinneren* und dem *Netzwerkäußeren* bzw. der Netzwerkwelt kann nur künstlicher Natur sein.⁴²⁶ Sie ist vor allem dynamisch, nicht

⁴²³ Eine detaillierte Diskussion der angesprochenen Problembereiche des Einschließens des Phänomens „Erfolg“ ist zu finden in Wolf, J. (2000b); Schulte, R. (2004); Woywode, M. (2004), S. 15-48. Auf alle drei Literaturangaben wurde explizit in WOLF verwiesen, der die Inhalte zusammenfassend darstellt: vgl. Wolf, J. (2011), S. 214-218.

⁴²⁴ Vgl. Jansen, D. (2003), S. 71. Es sei jedoch angemerkt, dass die Interorganisationstheorie keinesfalls mit der Netzwerkanalyse gleichzusetzen ist; vielmehr fundiert die Netzwerktheorie, als Subtheorie der Interorganisationstheorie, auf den Instrumenten der Netzwerkanalyse.

⁴²⁵ Vgl. Jansen, D. (2003), S. 69.

⁴²⁶ Vgl. Jost, P.-J. (2009), S. 26 zur Grenzziehung zwischen organisationsinternen und -externen Teilnehmern.

etwa statisch, weil beispielsweise kontinuierlich entweder Netzwerkmitglieder aus der Organisation austreten und neue Akteure eintreten.⁴²⁷ SCHREYÖGG fordert eine solche Grenzziehung bereits im Rahmen seiner Begriffsdefinition der Unternehmensnetzwerke. Der Autor definiert sie als „*Handlungskollektive, die sich gemeinsam von der Umwelt abgrenzen; man könnte sie deshalb auch als (Umwelt-)Komplexitätsreduktions-Gemeinschaften*“⁴²⁸ bezeichnen.⁴²⁹ Die (künstliche) Grenze befindet sich demnach genau an der Stelle, an der die Umweltkomplexität (stark) ansteigt, weil man mit den netzwerk-externen Organisationen keine kooperativen, die Transaktionskomplexität reduzierenden Beziehungen pflegt. Aufgrund dieser reduzierten Komplexität innerhalb der Netzwerkorganisationsgrenzen ist das „Organisieren“ überhaupt erst möglich.

Zieht man an dieser Stelle die Ergebnisse der *Systemtheorie* heran, lässt sich die Umwelt, sehr ähnlich zur Beobachtung eines Komplexitätssprungs von SCHREYÖGG, nach LUHMANN hinsichtlich der Verhaltenserwartungen der Systemelemente abgrenzen, denn relevante Handlungen sind innerhalb des Systems kalkulierbar. Das bedeutet, dass die Auftrittswahrscheinlichkeit der erwarteten Handlung sehr hoch ist. Nach diesem Ansatz „entsteht“ eine Systemgrenze durch Entscheidungen im System, statt bereits vorher zu „bestehen“.⁴³⁰ SCHREYÖGG fasst die Möglichkeit einer solchen Grenzziehung nach dem systemtheoretischen Ansatz passend zusammen: „*Systeme konstituieren und erhalten sich durch Erzeugung und Bewahrung einer Grenze (einer Differenz) zur Umwelt in Form von Handlungskonzepten (Geschäftsmodell, Zielgruppendefinition usw.) aus den schließlich generalisierte Verhaltenserwartungen fließen. Nachdem das System die Grenzziehung selbst erzeugt hat, kann es diese auch, zumindest im Prinzip, jederzeit wieder verändern oder abbauen. Bezogen auf die Organisation heißt dies dann, dass sie durch ihre je spezifische Grenzbildung festlegt, was für sie Umwelt ist (...)*“⁴³¹.

Nach DUNCAN ist die Identifikation von netzwerkinternen, relevanten Akteuren und Beziehungen der erste wichtige Aspekt hinsichtlich der organisationstheoretischen Umweltmodellierung im Rahmen der Netzwerkforschung.⁴³² JANSEN schlägt methodisch folgende Herangehensweise vor: Es müssen alle relevanten Netzwerkakteure identifiziert werden, die zu der Netzwerkorganisation gehören. Die theoretisch nicht zugehörigen Organisationen gehören dann zur Netzwerkumwelt. Außerdem sind deren netzwerkinnere Beziehungen einzugrenzen, die zu untersuchen sind.⁴³³ Neben geographischen Grenzen oder Grenzen auf Basis der Eigenschaften von Akteuren, besteht nach JANSEN die Möglichkeit, ein Set von Akteuren und Beziehungen der Netzwerkorganisation danach abzugrenzen, ob sie an einem bestimmten Ereignis teilnehmen.⁴³⁴ Diese letztgenannte Alternative wird in dieser Arbeit genutzt. Um zu ermitteln, welche Akteure an dem Netzwerkereignis teilnehmen, kann die *nominalistische* und die *realistische Methodik* genutzt werden. Im Rahmen der *nominalistischen Methodik* werden die Akteure bereits vor der eigentlichen Untersuchung aufgrund des Grundverständnisses des Forschers definiert. Diese Arbeit nutzt hingegen die *realistische Methode*. Nach dieser gehören alle Akteure zu der Netzwerkorganisation, die sich für die Teilnahme am Ereignis entschieden haben und ihren Beitrag dazu leisten.⁴³⁵

Bleibt man zunächst auf der Ebene der singulären Organisationseinheit, dann können Grenzen zu drei grundsätzlich unterschiedlichen Umwelten gezogen werden: (1) eine Grenze der Organisation zu deren direkter *Aufgabenumwelt*, (2) eine Grenze zu *Organisationen, die deren direkte Interessengruppen dar-*

⁴²⁷ Vgl. Sydow, J. (1992), S. 120.

⁴²⁸ Schreyögg, G. (2010), S. 322.

⁴²⁹ Vgl. Schreyögg, G. (2010), S. 255; Mildenerger, U. (1998), S. 81.

⁴³⁰ Vgl. Schreyögg, G. (2010), S. 255.

⁴³¹ Schreyögg, G. (2010), S. 256-257.

⁴³² Vgl. Duncan, R. B. (1972), S. 313ff.

⁴³³ Vgl. Jansen, D. (2003), S. 71-72. Sind Beziehungen zu externen Organisationen jedoch relevant für die Erfüllung der Netzwerkaufgabe, dann müssen auch sie im Rahmen der Netzwerkforschung analysiert werden.

⁴³⁴ Vgl. Jansen, D. (2003), S. 72.

⁴³⁵ Vgl. Jansen, D. (2003), S. 73.

stellen sowie (3) eine Grenze zu deren *globaler Umwelt* (**Abbildung 2-18**).⁴³⁶ Die sehr eng gefasste *Aufgabenumwelt* der Organisation spiegelt die Herausforderungen wieder, die mit der Bewältigung einer unternehmerischen Aufgabe in Verbindung stehen.⁴³⁷ Diese ist die erste Umwelt, die auf den Erfolg der Organisation wirkt. Erweitert man den Umweltbereich, dann sind ebenfalls die wirtschaftlichen Beziehungen zu den unternehmensinternen Interessengruppen der singulären Organisation beinhaltet. Zu deren Interessengruppen gehören beispielsweise Lieferanten (Verbindung über marktliche Strukturen) oder Arbeitnehmer (Verbindung über hierarchische Strukturen). Dieser Umweltkreis beinhaltet insbesondere auch die Herausforderungen, die sich aus den vorrangig kompetitiven Beziehungen zu den Wertschöpfungspartnern ergeben. Diese beeinflussen insbesondere die Aufgabenumwelt der Organisation. Die letztgenannte, *globale Umwelt* kann als das Supersystem einer Organisation gesehen werden.⁴³⁸ Deren Elemente können ökologischer, technologischer, makroökonomischer, politisch-rechtlicher und sozio-kultureller Natur sein.⁴³⁹ Sie beeinflussen direkt die wirtschaftliche Koordination zwischen Organisationen.

Nimmt man nun die Betrachtungsebene der Netzwerkorganisation ein, dann werden die Herausforderungen, die sich aus den vorrangig kompetitiven Beziehungen der einzelnen Organisation zu deren direkten Interessengruppen ergeben, wie z. B. die in **Kapitel 2.2.1.3** diskutierten Ressourcenabhängigkeitsverhältnisse zu den Wertschöpfungspartnern, durch die Teilnahme an kooperativen Unternehmensnetzwerken adressiert. Das Netzwerk ist also in der Lage, die Art und Weise der Koordination wirtschaftlicher Aktivitäten zu verändern. Im Kern ist die künstliche Definition der Netzwerkgrenze deshalb hauptsächlich dadurch gekennzeichnet, dass die theoretische Grenze zwischen dem Systeminneren und -äußeren einer singulären Organisationseinheit verschoben wird. Durch den Wechsel der Betrachtungsebene, von der einzelnen Organisationseinheit zu der Netzwerkorganisation, verschiebt sich die Grenze von der Stelle, an der die Aufgabenumwelt der Organisation beginnt zu der Stelle, an der die globale Umwelt beginnt. Entwicklungen der globalen Umwelt (beispielsweise technologische Innovationen) beeinflussen die Herausforderungen im direkten Interessensumfeld der einzelnen Organisation. Es ist gerade die Aufgabe der Netzwerkorganisation die Koordination wirtschaftlicher Aktivitäten zwischen den Organisationen dahingehend zu verbessern, dass diese entstandenen Herausforderungen adressiert werden können. Die Netzwerkaufgabe ist also gleichzusetzen mit dem internen Kontextbereich.

Ist so eine Netzwerkgrenze zumindest künstlich gezogen, dann wurde im ersten Schritt zwischen dem Kontext der Organisation und seinem Systeminneren getrennt. Nun stellt sich die Frage ihrer Gestaltbarkeit.⁴⁴⁰ Hinsichtlich des *fordernden Charakters* bzw. des Kontextdeterminismus sind die Theorie und die organisationstheoretische Forschungspraxis zu dem Konfigurationsansatz jedoch widersprüchlich. Während die organisationstheoretische Arbeit von WOLF darauf schließen lässt, dass der Ansatz „nicht von einem einseitig deterministischen Kontext“⁴⁴¹ ausgeht,⁴⁴² betrachten beispielsweise BERBNER und GUNKEL die Umwelt als einen unbeeinflussbaren Situationsbereich.⁴⁴³ Auch diese Arbeit unterstellt, dass die Netzwerkorganisation ihre Umwelt nach dem Konfigurationsansatz nicht aktiv verändern kann; nicht zuletzt deshalb, weil auch WOLF im Rahmen seiner Kategorisierung von situativen Ansätzen die kontextoffenen Varianten nur schwach konkretisiert und so darstellt, als dass die Entscheider der Organisation eine bestimmte Konfiguration anstreben können, je nachdem, welcher Kon-

⁴³⁶ Vgl. Mildenerger, U. (1998), S. 46; Schreyögg, G. (2010), S. 263-268.

⁴³⁷ Vgl. Schreyögg, G. (2010), S. 266-268.

⁴³⁸ Vgl. Schreyögg, G. (2002), S. 314-316.

⁴³⁹ Vgl. Schreyögg, G. (2010), S. 263-266.

⁴⁴⁰ Vgl. zu der Unterscheidung zwischen *kontextdeterministischen* und *kontextoffenen* Ansätzen Scheer, A.-W. (1998), S. 66.

⁴⁴¹ Wolf, J. (2011), S. 210.

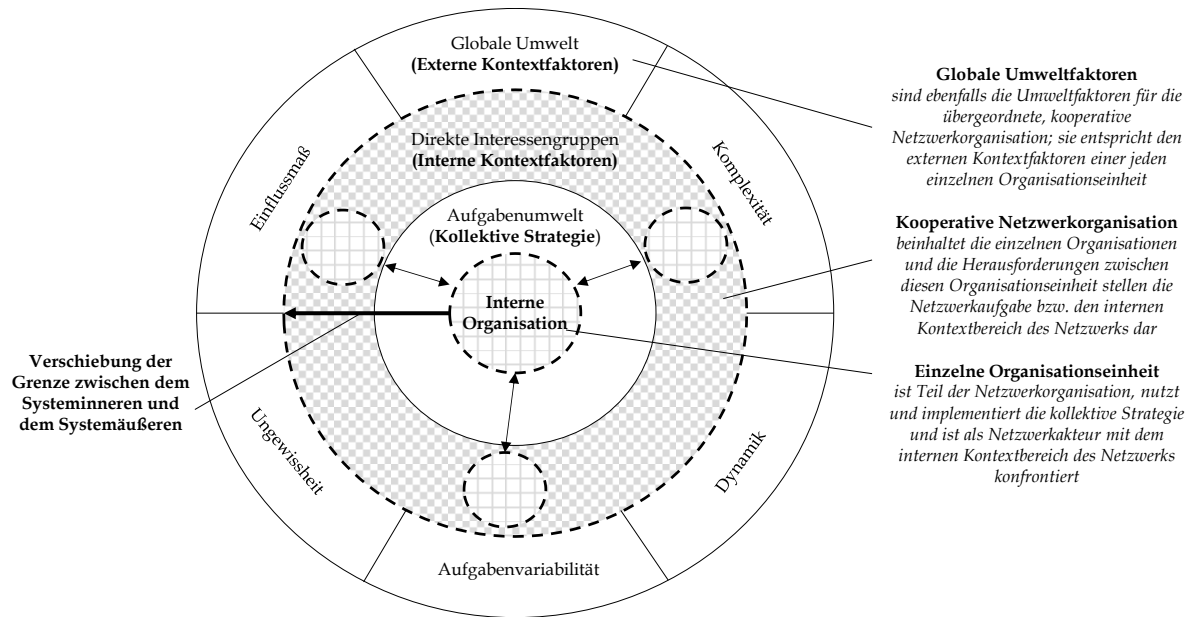
⁴⁴² Ähnlich auch im Rahmen der Untersuchung von SCHEER, der Kontextvariablen zumindest als „in begrenztem Maße durch den Entscheider beeinflussbar“ sieht: Scheer, L. (2008), S. 99.

⁴⁴³ Vgl. Gunkel, M. A. (2010), S. 29ff.; Berbner, U. (2016), S. 169ff.

text besteht – alleine die eigenständige Entscheidung für eine Konfiguration sieht WOLF dabei als proaktive Umweltbeeinflussung.⁴⁴⁴ Die internen Kontextvariablen sind deshalb zwar aktiv, aber vor allem nur indirekt durch die Gestaltung einer kollektiven Strategie beeinflussbar. Die Eigenschaft der Gestaltbarkeit ist gleichzeitig der wesentliche Unterschied zu den externen Kontextfaktoren der Netzwerkorganisation. Diese sind auch aus der Perspektive des Unternehmensnetzwerks nicht beeinflussbar. Sie sind vielmehr Grund für das Entwickeln von kollektiven Strategien zu der Bewältigung der Netzwerkaufgabe.

Abbildung 2-18: Umwelttypen in der Organisationstheorie und die Grenze der Netzwerkorganisation

(Quelle: In Anlehnung an Vahs, D./Schäfer-Kunz, J. (2009), S. 45; Schreyögg, G. (2010), S. 263)



2.3.2.1.2 Interne und externe Kontextvariablen von Netzwerkorganisationen

Die von der NWZ zu adressierende Netzwerkaufgabe stellt aufgrund der Inhalte des vorherigen Kapitels den internen Kontextbereich dar. In der relevanten Literatur sind vielzählige Versuche der Systematisierung bzw. Typologisierung von Netzwerken zu finden, die ebenfalls eine solche Konkretisierung des internen Kontextbereiches adressieren. KLEIN erarbeitet eine Übersicht solcher Systematisierungsansätze (bzw. Netzwerktypologien).⁴⁴⁵ Zu den bekanntesten Typologien zählt die von SYDOW,⁴⁴⁶ der beispielsweise zwischen den Projektnetzwerken und den strategischen Netzwerken unterscheidet. Beide Netzwerktypen haben offensichtlich eine unterschiedliche Motivation. Während Projektnetzwerke auf zeitlich begrenzte Projekte begrenzt sind, haben strategische Netzwerke vor allem einen langfristigen Fokus.⁴⁴⁷ Solche Systematisierungsansätze nutzen aber maximal drei Merkmalsdimensionen,⁴⁴⁸ obwohl aufgrund der bestehenden Vielzahl an möglichen konsekutiven und strukturellen

⁴⁴⁴ Vgl. Wolf, J. (2011), S. 205-206.

⁴⁴⁵ Vgl. Klein, S. (1996), S. 126; für eine aktuelle Systematisierung in Sydow, J. (2010), S. 394. Vgl. für weitere Rückblicke auf Netzwerktypologien bzw. Systematisierungsansätze Sydow, J. (1992), S. 78; Schmid, C. (1999), S. 44; Kreikebaum, H., et al. (2003), S. 153ff. MILDENBERGER verweist zusätzlich auf die Typologie von TICHY, TUSHMAN & FORMBRUN; doch diese greifen vorrangig auf Netzwerkvariablen der Makro-Ebene zurück: vgl. Mildenerberger, U. (1998), S. 27ff. Vgl. für einen weiteren Rückblick auf Typologisierungsansätze Wertz, B. (2000), S. 53ff.

⁴⁴⁶ Vgl. für eine Übersicht von strukturellen Merkmalen strategischer Unternehmensnetzwerke GRABATIN und SYDOW. Zu diesen gehören beispielsweise die Spezialisierung von Netzwerkakteuren, die Standardisierung oder die Formalisierung von Prozessen sowie die Interdependenz der Akteure untereinander: vgl. Grabatin, G. (1981), S. 143; Sydow, J. (1992), S. 83.

⁴⁴⁷ Vgl. Sydow, J. (2010), S. 387ff.

⁴⁴⁸ Vgl. Haritz, A. (1996), S. 10; Mildenerberger, U. (1998), S. 26.

Merkmale die Möglichkeiten der Systematisierung von Netzwerken grenzenlos sind.⁴⁴⁹ MILDENBERGER verweist dementsprechend auf die starke Heterogenität der in der relevanten Literatur zu findenden Ansätze zur Beschreibung der Aufgaben von Unternehmensnetzwerken.⁴⁵⁰ Eine einzige Systematisierung aufgrund von Merkmalen kann somit nicht den gesamten Aufgabenbereich eines Netzwerks abdecken.

In **Kapitel 2.2.1** wurden, unabhängig von den Netzwerkmerkmalen, die beiden Gründe aufgeführt, warum Unternehmen überhaupt eine zwischenbetriebliche Kooperation eingehen und warum sie einer Netzwerkkooperation beitreten. Wenn die Minimierung der Kosten für die Transaktionsabwicklung (*Transaktionskostentheorie*) sowie die Minimierung von Ressourcenabhängigkeiten zwischen den Unternehmen (*Ressourcenabhängigkeitsansatz*) diese beiden Kooperationsgründe darstellen, dann charakterisieren sie auch die beiden möglichen internen Kontextbereiche. Die NWZ hat im ersten Kontextbereich also die Aufgabe, die zwischenbetriebliche Transaktionsabwicklung in der Wertschöpfungskette zu minimal möglichen Transaktionskosten durchzuführen; insbesondere aber zu geringeren Kosten. Durch eine organisationale Strukturierung und Nutzung von Prozess- und Technologieinnovationen werden alle in **Kapitel 2.2.1.2** aufgeführten, vier Kostenarten adressiert. Sind die Unternehmen der Wertschöpfungskette ein Teil der Netzwerkkooperation, dann ist es die Aufgabe der NWZ, ihre Ressourcenabhängigkeiten gleichzeitig zu reduzieren. Auch hierzu muss die NWZ Prozess- und Technologieinnovationen einsetzen. Deshalb werden in dieser Arbeit die zwei internen Kontextfaktoren definiert: *Erstens* der Grad der Ressourcenabhängigkeit zwischen den interagierenden Unternehmen. *Zweitens* die Höhe der bestehenden Transaktionskosten zur Koordination der wirtschaftlichen Aktivitäten (**Tabelle 2-3**). Sie stimmen mit den Gründen für den Beitritt in eine kooperative Beziehung überein, die in **Kapitel 2.2.1** erörtert wurden.

Tabelle 2-3: Interne Kontextfaktoren der kooperativen Netzwerkorganisation

(Quelle: Eigene Darstellung)

Interne Kontextvariablen	Beschreibung der Kontextvariablen
<i>Hoher Grad der individuellen Ressourcenabhängigkeiten der beteiligten Unternehmen</i>	Die Aufgabe der NWZ ist die Gestaltung der Netzwerkstrukturen, so dass die Ressourcenabhängigkeit aller Netzwerkakteure reduziert wird.
<i>Hohe Koordinationskosten der Transaktionen zwischen den beteiligten Unternehmen</i>	Die Aufgabe der NWZ ist die Gestaltung der Netzwerkstrukturen, so dass die Kosten der Koordination wirtschaftlicher Geschäftsbeziehungen für die Übertragung und den Austausch von knappen Ressourcen reduziert werden.

Die nicht beeinflussbaren *externen Kontextfaktoren* werden im Folgenden auf wissenschaftlich fundierte, theoretische Art und Weise konzeptualisiert. Weil nach der Grenzziehung, wie sie im vorherigen Kapitel beschrieben wurde, der gleiche, theoretische Umweltbegriff auch für die kooperative Netzwerkorganisation genutzt werden kann,⁴⁵¹ wie dieser für einzelne Organisationseinheiten gilt (denn auch die Umwelt des Netzwerks besteht aus Organisationen und Interaktionsbeziehungen), muss ein Rückblick auf wissenschaftliche Ergebnisse zur Umwelt einzelner Organisationen erfolgen. Doch auch aus einer singulären Organisationsperspektive besteht keine explizite, final gültige Definition der „Umweltvariablen“. ⁴⁵² Man muss sich dem Begriff somit terminologisch annähern. FRESE definiert die organisatorische Umwelt als „die Menge von Objekten (...), deren Eigenschaften und Beziehungen die Ent-

⁴⁴⁹ Vgl. Sydow, J. (2010), S. 393. Außerdem gehen die Arbeiten zumeist nicht über eine bloße Beschreibung der Netzwerkarten hinaus: vgl. Klein, S. (1996), S. 125.

⁴⁵⁰ Vgl. Mildenerberger, U. (1998), S. 25 und die dort hergeleitete Begründung.

⁴⁵¹ Vgl. Sydow, J. (1992), S. 120.

⁴⁵² Vgl. Frese, E. (1991), S. 351.

scheidungen und/oder Entscheidungsergebnisse der betrachteten Organisationseinheiten beeinflussen“⁴⁵³. Diese Konzeptualisierung der Umwelt hebt hervor, dass es sich bei der Umwelt schlussendlich auch nur um Organisationen, den Beziehungen zu ihnen und den sich aus deren wirtschaftlichen Aktivitäten ergebenden (beispielsweise technologischen) Herausforderungen handelt.

Auf dem institutionellen Konzept von FRESE fundierend erarbeitet DUNCAN zwei wesentliche Variablen der organisationstheoretischen Umwelt: Erstens die *Komplexität* und zweitens die *Dynamik* der Umwelt.⁴⁵⁴ Die *Umweltkomplexität* kann also nicht nur zur Grenzziehung genutzt werden, sie ist gleichzeitig auch Eigenschaft bzw. Merkmal der Organisationsumwelt.⁴⁵⁵ DUNCAN misst sie beispielsweise mit dem „Simple-Complex-Index“.⁴⁵⁶ Mit diesem wird die Anzahl der für den Netzwerkerfolg relevanten Umweltelemente mit einem Faktor multipliziert, der die Homogenität bzw. Heterogenität der Umweltelemente untereinander misst.⁴⁵⁷ Gilt also für die NWZ, dass sie im Rahmen ihrer Gestaltung der Netzwerkstruktur eine hohe Anzahl von Aspekten beachten muss, und sind diese Aspekte sehr heterogen, dann besteht eine sehr hohe Umweltkomplexität. Eine Operationalisierung der Umweltkomplexität als Kontextvariable ist in **Tabelle 2-4** zu finden.

Tabelle 2-4: Die Umweltkomplexität als Kontextvariable

(Quelle: Eigene Darstellung)

Ausprägung der Kontextvariable	Beschreibung der Kontextvariable
<i>Keine Umweltkomplexität</i>	Es wirken keine Umweltelemente auf den Erfolg der Netzwerkorganisation.
<i>Geringe Umweltkomplexität</i>	Es wirken lediglich wenige Umweltelemente auf den Erfolg der Netzwerkorganisation und diese weisen eine hohe Homogenität auf.
<i>Mittlere Umweltkomplexität</i>	Es wirken wenige Umweltelemente auf den Erfolg der Netzwerkorganisation und diese weisen eine mittlere Homogenität/Heterogenität auf.
<i>Hohe Umweltkomplexität</i>	Es wirken entweder wenige, jedoch sehr heterogene oder vice versa viele, aber sehr homogene Umweltelemente auf den Netzwerkerfolg.
<i>Sehr hohe Umweltkomplexität</i>	Es wirken sehr viele und stark heterogene Umweltelemente auf die Ausprägungen der Netzwerkerfolgsvariablen.

Die *Umweltdynamik*⁴⁵⁸ gibt an, wie sich die Umwelt über die Zeit hinweg verändert. Sie steht also für die Geschwindigkeit bzw. die Beschleunigung der zeitlichen Veränderung von Elementen in der Netzwerkwelt.⁴⁵⁹ Zu den die Dynamik treibenden Faktoren gehören (1) die *Häufigkeit von Veränderungen in der Umwelt*,⁴⁶⁰ (2) das *Ausmaß der Wirkung der jeweiligen Veränderungen in der Umwelt* sowie (3) die *Regelmäßigkeit von Veränderungsprozessen in der Umwelt*.⁴⁶¹ Die Regelmäßigkeit von Veränderungen der Umweltelemente nimmt drei möglichen Ausprägungen an: Änderungen können (1) zu *fixen Zeiten* stattfinden, (2) zu *zumindest planbaren Zeiten* erfolgen und (3) zu *nicht-einschätzbaren, ungewissen*

⁴⁵³ Frese, E. (1991), S. 342.

⁴⁵⁴ Vgl. Duncan, R. B. (1972), S. 313ff.; Frese, E. (1991), S. 346; Schreyögg, G. (2002), S. 305ff., 307ff.

⁴⁵⁵ Vgl. Schreyögg, G. (1978), S. 91-93. SEIDEL betrachtet die Umweltkomplexität in drei Sinndimensionen - in der Zeitdimension, der Sachdimension und in der Sozialdimension: vgl. Seidel, C. (2015), S. 38.

⁴⁵⁶ Vgl. Duncan, R. B. (1972), S. 313-328.

⁴⁵⁷ Vgl. Frese, E. (1991), S. 343, 346.

⁴⁵⁸ Die Stabilität der Systemelemente ist direkt abhängig von der Stabilität der Umweltelemente: vgl. Schreyögg, G. (1978), S. 93-96; Macharzina, K./Wolf, J. (2010), S. 19.

⁴⁵⁹ Vgl. Frese, E. (1991), S. 343.

⁴⁶⁰ Vgl. hierzu die Arbeiten von EMERY & TRIST in Emery, F. E. (1965), S. 21-32.

⁴⁶¹ Vgl. Schreyögg, G. (1978), S. 94; Frese, E. (1991), S. 346; Schreyögg, G. (2010), S. 261-262. Vgl. zu der erwarteten Entwicklung der Umweltdynamik Terreberry, S. (1968), S. 590-613; Huber, G. P. (1984), S. 928-951; Hinterhuber, H. H. (2015).

Zeiten erfolgen. Gleichzeitig kann aber die Frequenz der Veränderung gering oder hoch sein. Also auch in einem Szenario, in dem sich Umweltelemente zu fixen, festgelegten Zeit ändern, können diese Zeitpunkte nur geringfügig auseinander liegen. In **Tabelle 2-5** sind die Ausprägungsmöglichkeiten der Netzwerkumweltdynamik operationalisiert.

Tabelle 2-5: Die Umweltdynamik als Kontextvariable

(Quelle: Eigene Darstellung)

Ausprägung der Kontextvariable	Beschreibung der Kontextvariable
<i>Keine Umweltdynamik</i>	Die Umweltelemente verändern sich in einer geringen Frequenz und nur zu fixen Zeitpunkten.
<i>Geringe Umweltdynamik</i>	Die Umweltelemente verändern sich in einer hohen Frequenz und nur zu fixen Zeitpunkten; vice versa.
<i>Mittlere Umweltdynamik</i>	Die Umweltelemente verändern sich in einer geringen/hohen Frequenz und zu zumindest planbaren (erwarteten) Zeitpunkten.
<i>Hohe Umweltdynamik</i>	Die Umweltelemente verändern sich in einer hohen Frequenz und zu zumindest planbaren (erwarteten) Zeitpunkten. Oder die Umweltelemente verändern sich in einer geringen Frequenz, während die Zeitpunkte ungewiss sind.
<i>Sehr hohe Umweltdynamik</i>	Die Umweltelemente verändern sich in einer hohen Frequenz und die Zeitpunkte der Veränderung sind ungewiss, also nicht schätzbar.

Die Netzwerkumwelt kann ebenfalls von einer spezifischen *Variabilität der Aufgaben bzw. Anforderungen* geprägt sein. Im Gegensatz zur Umweltdynamik geht es hierbei nicht um eine zeitliche, sondern um eine inhaltliche Variabilität bzw. Veränderung. Ist die Aufgabenumwelt der Organisation von einer hohen *Varietät* geprägt, dann verändern sich die Aufgabenstellungen stark und die Aufgaben sind nur schwer analysierbar (also schwer zu verstehen und zu beherrschen).⁴⁶² Außerdem wirkt ein weiterer Hebel auf die Variabilität der Aufgabenumwelt des Netzwerks. Denn durch eine Veränderung einer Einzelaufgabe kann der Schwierigkeitsgrad der Gesamtaufgabe des Netzwerks entweder nur schwach oder sehr stark ansteigen. **Tabelle 2-6** zeigt auf, welche Ausprägungsmöglichkeiten der Netzwerkumweltaufgabenvariabilität bestehen.

Hinsichtlich der gestaltungsorientierten Untersuchung von Organisationen ist nach der Systemtheorie wichtig, wie die Umweltelemente über Schnittstellen mit den Systemelementen zusammenhängen. Diese können grundsätzlich in einer Informationsbeziehung (Ungewissheitsmaß) und in einer Einflussbeziehung (Einflussmaß) stehen.⁴⁶³ Das *Ungewissheitsmaß*⁴⁶⁴ ist beeinflusst durch die mangelnde Fähigkeit von Systemelementen, die Wahrscheinlichkeit und die Auswirkungen von spezifischen Umweltereignissen, ausgelöst durch Umweltelementwirkungen, einzuschätzen.⁴⁶⁵ Nach DUNCAN muss das Systeminnere Informationen über die Umwelt gewinnen und verarbeiten, um diese Umweltunsicherheiten zu absorbieren. Hierzu ist aber eine adäquate Organisation des Systeminneren notwendig.⁴⁶⁶ In **Tabelle 2-7** ist aufgezeigt, welche Ausprägungen das Netzwerkumweltungewissheitsmaß annehmen kann.

⁴⁶² Vgl. Schreyögg, G. (2010), S. 290-291.

⁴⁶³ Vgl. Frese, E. (1991), S. 346.

⁴⁶⁴ Dieses *Ausmaß der Umweltungewissheit* hinsichtlich der Umweltelemente und ihren Beziehungen diskutieren auch LAWRENCE & LORSCH: vgl. Wolf, J. (2011), S. 137. Vgl. Lawrence, P. R./Lorsch, J. W. (1976); außerdem Emery, F. E. (1965); Hall, R. H., et al. (1968): auf beide zustimmend verwiesen in Frese, E. (1991), S. 344-345; Lawrence, P. R./Lorsch, J. W. (1986).

⁴⁶⁵ Vgl. Frese, E. (1991), S. 346.

⁴⁶⁶ Vgl. Duncan, R. B. (1973b), S. 39-47; Duncan, R. B. (1972), S. 313-328; Duncan, R. B. (1973a), S. 273-291; Duncan, R. B. (1974), S. 705-725; Frese, E. (1991), S. 360-367.

Tabelle 2-6: Die Umweltaufgabenvariabilität als Kontextvariable

(Quelle: Eigene Darstellung)

Ausprägung der Kontextvariable	Beschreibung der Kontextvariable
<i>Keine Umweltaufgabenvariabilität</i>	Es bestehen entweder keine unterschiedlichen Aufgaben in der Netzwerkwelt, oder sie erhöhen den Schwierigkeitsgrad der Netzwerkaufgabe nicht.
<i>Geringe Umweltaufgabenvariabilität</i>	Es bestehen geringfügig unterschiedliche Aufgaben in der Netzwerkwelt, diese erhöhen den Schwierigkeitsgrad der Netzwerkaufgabe nur wenig.
<i>Mittlere Umweltaufgabenvariabilität</i>	Eine Mehrzahl unterschiedlicher Aufgaben mit einer hohen Passung zur bisherigen Netzwerkaufgabe erhöht den Schwierigkeitsgrad der Netzwerkaufgabe nur in geringem Maße.
<i>Hohe Umweltaufgabenvariabilität</i>	Eine Mehrzahl unterschiedlicher Aufgaben mit einer hohen Passung zur bisherigen Netzwerkaufgabe erhöht den Schwierigkeitsgrad der Netzwerkaufgabe in hohem Maße; und vice versa.
<i>Sehr hohe Umweltaufgabenvariabilität</i>	Eine Mehrzahl unterschiedlicher Aufgaben mit einer geringen Passung zur bisherigen Netzwerkaufgabe erhöht den Schwierigkeitsgrad der Netzwerkaufgabe in hohem Maße.

Tabelle 2-7: Die Umweltungewissheit als Kontextvariable

(Quelle: Eigene Darstellung)

Ausprägung der Kontextvariable	Beschreibung der Kontextvariable
<i>Keine Umweltungewissheit</i>	Die Umweltereigniswahrscheinlichkeit muss nicht eingeschätzt werden, sie ist sicher. Gleichzeitig sind deren Auswirkungen auf den Netzwerkerfolg völlig transparent.
<i>Geringe Umweltungewissheit</i>	Die Umweltereigniswahrscheinlichkeit ist sehr gut einschätzbar und gleichzeitig sind deren Auswirkungen auf den Netzwerkerfolg völlig transparent.
<i>Mittlere Umweltungewissheit</i>	Die Umweltereigniswahrscheinlichkeit ist gut einschätzbar, doch sind deren Auswirkungen auf den Netzwerkerfolg ebenfalls nur einschätzbar.
<i>Hohe Umweltungewissheit</i>	Die Umweltereigniswahrscheinlichkeit ist ungewiss und gleichzeitig sind deren Auswirkungen auf den Netzwerkerfolg ebenfalls nur einschätzbar; vice versa.
<i>Sehr hohe Umweltungewissheit</i>	Die Umweltereigniswahrscheinlichkeit sowie deren Auswirkungen auf den Netzwerkerfolg sind ungewiss.

Das *Einflussmaß* ist von FRESE definiert als die „Fähigkeit der Entscheidungseinheit (1) die an sie gestellten Anforderungen zu beeinflussen, (2) Erwartungen hinsichtlich des Handlungsergebnisses zu beeinflussen, (3) auf Alternativen zu den bei der Entscheidung zu berücksichtigenden Faktoren zurückzugreifen und (4) die bei der Entscheidung zu berücksichtigen Faktoren zu beeinflussen“⁴⁶⁷. **Tabelle 2-8** zeigt auf, welche Ausprägungen der vier Merkmale zu einem hohen oder zu einem niedrigen Umwelteinflussmaß führen. Dabei gilt stets, dass die vier genannten Merkmale den Freiheitsgrad der

⁴⁶⁷ Frese, E. (1991), S. 347.

Netzwerkorganisation hinsichtlich ihrer Umwelt bestimmen. Ist es überhaupt nicht möglich, auf die Merkmale des Umwelteinflussmaßes zu wirken, dann besteht beispielsweise kein Freiheitsgrad.⁴⁶⁸

Tabelle 2-8: Die Umwelteinflussmaß als Kontextvariable

(Quelle: Eigene Darstellung)

Ausprägung der Kontextvariable	Anforderungen	Erwartungen	Alternativen	Beeinflussung
Kein Umwelteinflussmaß	Möglich	Möglich	Möglich	Möglich
Geringes Umwelteinflussmaß	Nicht möglich	Möglich	Möglich	Möglich
Mittleres Umwelteinflussmaß	Nicht möglich	Nicht möglich	Möglich	Möglich
Hohes Umwelteinflussmaß	Nicht möglich	Nicht möglich	Nicht möglich	Möglich
Sehr hohes Umwelteinflussmaß	Nicht möglich	Nicht möglich	Nicht möglich	Nicht möglich

2.3.2.2 Strukturvariablen von Netzwerkorganisationen

Die kooperative Netzwerkorganisation kann hinsichtlich ihrer Strukturiertheit bzw. der Ausprägungen ihrer Strukturvariablen auf drei unterschiedlichen Analyseebenen untersucht werden: (1) auf der *Makro-Ebene* (*Beschreibung von Netzwerken*),⁴⁶⁹ (2) auf der *Meso-Ebene* (*Gestaltung von Netzwerken*) und (3) auf der *Mikro-Ebene* (*Detailanalyse der Netzwerkunternehmen*) (**Abbildung 2-19**).⁴⁷⁰ Auf der *Makro-Ebene* wird die Netzwerkorganisation in ihrer Gesamtheit betrachtet.⁴⁷¹ Sie beschreibt beispielsweise die Knoten- und Kantenanzahl oder die räumliche Verteilung bzw. Dichte der Beziehungen im Netzwerk.⁴⁷² Auf dieser Ebene können insbesondere die konsekutiven und konstitutiven Netzwerkmerkmale erfasst werden, die **Kapitel 2.2.2.2** einführt.⁴⁷³ Sie beschreiben jedoch nicht, wie die Koordination wirtschaftlicher Aktivitäten im Netzwerk im Speziellen ausgestaltet ist und funktioniert.⁴⁷⁴ Dies kann lediglich auf der *Meso-Ebene* untersucht werden. Während die Strukturvariablen auf der Makro-Ebene eher den Systemzustandsvariablen entsprechen, können die auf der Meso-Ebene als Systemstrukturvariablen gesehen werden. Denn auf dieser zweiten Betrachtungsebene wird untersucht, mit welchen Instrumenten die wirtschaftliche Koordination der Netzwerkakteure gesteuert wird und wie die Netzwerkbeziehungen gestaltet sind. Auf der *Mikro-Ebene* blickt der Netzwerkforscher in die einzelnen Organisationseinheiten hinein. Da jedoch das kleinste Element der Netzwerkorganisation in dieser Arbeit die einzelne, kooperierende Organisationseinheit ist, sind diese nach dem systemtheore-

⁴⁶⁸ Grundsätzlich gilt für die qualitative Studie im dritten Teil dieser Arbeit, dass es auf die Anzahl der Freiheitsgrade ankommt. **Tabelle 2-8** gibt nur beispielhafte Szenarien an.

⁴⁶⁹ Auf dieser Meso-Ebene obliegt die Bildung, Steuerung und Kontrolle der Netzwerkorganisation einem zentralen Netzwerkakteur: Vgl. Sydow, J. (1992), S. 87; Zundel, P. (1999), S. 87.

⁴⁷⁰ Vgl. zu diesen drei Ebenen und möglichen Variablen Mildner, U. (1998), S. 46; Zundel, P. (1999), S. 81ff.; Padberg, A. (2000), S. 162-165; Baumeister, C. (2015), S. 96ff. Vgl. für eine alternative Einteilung in die Mikro-, Makro- und Metaebene Möller, K. (2006), S. 86-87. Dabei erfolgt auf der Meta-Ebene das Management des Netzwerks gegenüber anderen Netzwerken. Sie wird in dieser Arbeit ignoriert, da sie keinen wesentlichen Erklärungsbeitrag hinsichtlich des Netzwerkerfolgs liefern kann; maximal wäre dies im Vergleich zu anderen Netzwerken möglich, doch auch dann ist nicht eindeutig, welche Strukturvariablenkombinationen für die Analyse heranzuziehen sind. Es wird außerdem unterschieden zwischen der Organisations- und der Kooperationsebene: vgl. Wittig, A./Zentes, J. (2002), S. 343f.

⁴⁷¹ Vgl. Zundel, P. (1999), S. 85-86.

⁴⁷² Vgl. Möller, K. (2006), S. 86.

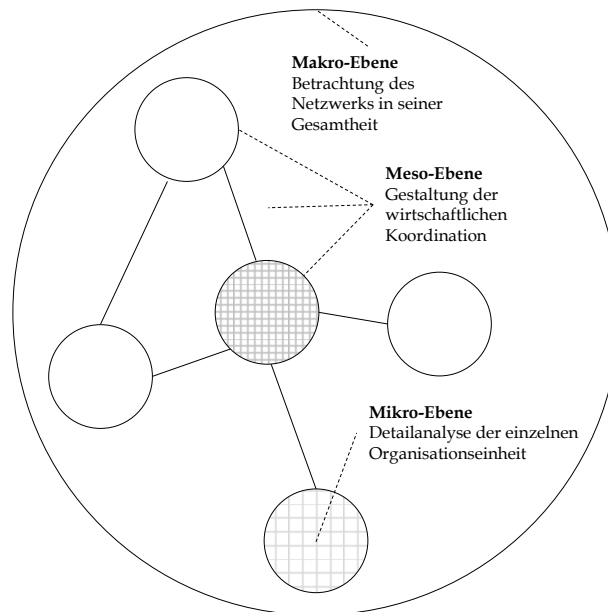
⁴⁷³ In der relevanten Literatur sind regelmäßig morphologische Kästen der Netzwerkkooperation zu finden. Solche Kataloge sind zu finden in Morath, F. A. (1996), S. 43; Zundel, P. (1999), S. 98; Bienert, M. A. (2002), S. 111; Horváth, P., et al. (2004), S. 16; Pfohl, H.-C. (2016), S. 359; Möller, K. (2006), S. 66, die mögliche Variablen und ihre Ausprägungen auf der Makro-Ebene auflisten; regelmäßig gelingt es den jeweiligen Autoren jedoch nicht, eine klare, theoretische Grenze zwischen der Makro- und der Meso-Ebene zu ziehen. Diese ordnen oft auch Variablen der Meso-Ebene den Katalogen zu, beispielsweise den Lokus der Führung: vgl. Möller, K. (2006), S. 66.

⁴⁷⁴ Vgl. hierzu beispielsweise die Darstellung der Strukturmerkmale in Pfohl, H.-C. (2016), S. 359. Vgl. außerdem eine Einteilung von Merkmalen und ihren Ausprägungen zur Beschreibung von sozialen Netzwerken in Röhrle, B. (1994), S. 16.

tischen Ansatz nicht weiter aufzuspalten. Sie wird als nach dem konfigurationstheoretischen Ansatz auf der Netzwerkebene nicht diskutiert; zumindest nicht hinsichtlich des Netzwerkerfolgs.

Abbildung 2-19: Makro-, Meso- und Mikroebene der Netzwerkgestaltung

(Quelle: In Anlehnung an Zundel, P. (1999), S. 89)



JANSEN unterscheidet ähnlich zu dieser Modellierung der Netzwerkstruktur (1) zwischen *analytischen*, (2) *strukturellen* und (3) *globalen Merkmalen* der Netzwerkorganisation. Hinsichtlich der *analytischen* Merkmale untersucht der Netzwerkforscher die Eigenschaften der einzelnen Organisationseinheiten auf der Mikro-Ebene; vice versa spricht man von *globalen Merkmalen*, wenn diese nicht auf die Eigenschaften der einzelnen Organisationen zurückführbar sind.⁴⁷⁵ Solche Merkmale werden somit auf der Makro-Ebene für das Gesamtnetzwerk an sich erhoben. Dabei bewertet man beispielsweise nicht die Ressourcenabhängigkeit einer einzelnen Netzwerkorganisation, sondern die des gesamten Netzwerks hinsichtlich ihrer Netzwerkumwelt. Die *strukturellen* Merkmale ergeben sich „aus den relationalen Eigenschaften der Kollektivelemente“⁴⁷⁶. Beispielsweise kann die Kooperationsdichte oder die Kooperationsverteilung beurteilt werden. Die NWZ hat die Aufgabe, auf die im vorherigen Kapitel hergeleiteten, internen und externen Kontextfaktoren bzw. auf die bestehende Netzwerkaufgabe einzugehen. Hierzu entwickelt sie eine kollektive Strategie. Diese ist im Grunde die Entscheidung über die Strukturvariablen der Netzwerkorganisation, um einen Fit zu dem Kontext des Netzwerks zu erreichen.

Da je nach den bestehenden Netzwerkbeziehungen und -abhängigkeiten unterschiedliche, kollektive Strategiearten bestehen können, wird das Konzept der kollektiven Strategie in **Kapitel 2.3.2.2.1** detaillierter besprochen. Die Variablen der Netzwerkorganisation auf der Makro-Ebene werden in dieser Arbeit (hinsichtlich der aktiven Gestaltung der Netzwerkkoordination) nicht genutzt, denn sie können nur indirekt beeinflusst werden, weil sie im Grunde das Ergebnis der Entscheidungen über die strukturelle Gestaltung der Netzwerkkoordination sind. Die Variablen der Netzwerkorganisation treten auf der Meso-Ebene deshalb in den Vordergrund. JANSEN bezeichnet die Ermittlung dieser strukturellen Merkmale entsprechend als „das eigentliche Ziel der Netzwerkanalyse“⁴⁷⁷. Auf dieser Meso-Ebene ist es die Aufgabe der NWZ, (1) eine *kollektive Strategie zu entwickeln*, die festlegt, wie (2) die *wirtschaftlichen Aktivitäten der Organisationseinheiten zu koordinieren* (**Kapitel 2.3.2.2.2**) und (3) die *geschäftlichen, sozialen*

⁴⁷⁵ Vgl. Jansen, D. (2003), S. 58.

⁴⁷⁶ Jansen, D. (2003), S. 57; ähnlich in Mildenerger, U. (1998), S. 46ff.

⁴⁷⁷ Jansen, D. (2003), S. 58.

und technologischen Beziehungen zwischen den Organisationseinheiten zu gestalten (Kapitel 2.3.2.2.3) sind, um die Herausforderungen im externen Kontextbereich des Netzwerks zu adressieren.⁴⁷⁸

2.3.2.2.1 Gestaltung der kollektiven Strategie der Netzwerkorganisation

Die *kollektive Strategie einer Netzwerkorganisation* steht für den Plan einer NWZ darüber, wie sie die Strukturvariablen gestaltet, um auf die Herausforderungen im Netzwerkbereich einzugehen und die Netzwerkaufgabe bestmöglich bzw. erfolgreich zu erfüllen. Doch es bestehen unterschiedliche Arten ihrer grundsätzlichen Gestaltungsmöglichkeiten, die von den Netzwerkbeziehungen und den Ressourcenabhängigkeiten der beteiligten Akteure abhängen. Deshalb soll in diesem Kapitel eine Übersicht erarbeitet werden, die die kollektive Strategie als Grundkonzept deutlich macht. Zunächst muss sich dem Begriff der kollektiven Strategie terminologisch genähert werden.⁴⁷⁹ Für ein besseres Begriffsverständnis ist das grundsätzliche Strategiekonzept, das sich in der betriebswirtschaftlichen Literatur seit den 1950er Jahren schnell verbreitete, aber auch veränderte,⁴⁸⁰ zu diskutieren und für diese Arbeit zu definieren. Nach NASSIMBENI, HARLAND & SCHNELLER stammt der Strategiebegriff ursprünglich aus dem Griechischen und bedeutet übersetzt ins Englische „*The Art of the General*“⁴⁸¹. Neben den frühen Begriffsdiskussionen von ANSOFF⁴⁸² und ANDREWS⁴⁸³ geht es nach CHANDLER bei der Strategie im ersten Schritt vor allem um die Konkretisierung von unternehmerischen Zielen und erst darauffolgend im zweiten Schritt um die Entscheidung über die Allokation von Ressourcen, damit diese Ziele auch erreicht werden konnten.⁴⁸⁴

Dementsprechend definiert BUYTENDIJK die Strategie als „*an action plan to achieve the organization's long-term goals*“⁴⁸⁵. Ähnlich definiert MÄNNEL die Strategie als „*langfristig gültige Handlungsrichtlinien eines Unternehmens*“⁴⁸⁶, und kann so als Rahmen für Handlungsmöglichkeiten gesehen werden.⁴⁸⁷ Nach dieser Definition sind Ziele und entsprechende Entscheidungen bereits Teil der Analyse. Wird eine Reihe von zielgerichteten Entscheidungen getroffen und kann in dieser Reihe ein generelles Entscheidungsmuster erkannt werden, dann ist dieses „*pattern in a stream of decisions*“⁴⁸⁸ nach MINTZBERG als Strategie zu bezeichnen. Mit Blick auf das bisherige Begriffsverständnis ist jede Entscheidung hinsichtlich der organisationstheoretischen Gestaltung, also hinsichtlich der Koordination wirtschaftlicher Aktivitäten in einer Organisation, geprägt von den unternehmerischen Zielvorstellungen.⁴⁸⁹ Aus einer deterministischen, organisationstheoretischen Sichtweise ist die Strategie somit als eine unternehmerische Handlung zu sehen; im Speziellen als die Anpassung der Organisationsstruktur hinsichtlich ihrer Umweltsituation.⁴⁹⁰

HOFER & SCHENDEL systematisieren den Strategiebegriff ähnlich der Hierarchisierung von GALLUS und teilen sie auf (1) in *Gesamtunternehmensstrategien*, (2) in *Geschäftsfeldstrategien* bzw. *Wettbewerbsstrategien* und (3) *Funktionsbereichsstrategien*.⁴⁹¹ Erstere richten generell das Gesamtunternehmen aus. Es werden langfristige Entscheidungen hinsichtlich der angebotenen Produkte und Dienstleistungen ge-

⁴⁷⁸ Dieser Ansatz entspricht der postulierten Feststellung von MINTZBERG: „*The structure of an organization can be defined simply as the sum total of ways in which labor is divided into distinct tasks and then its coordination is achieved among these tasks*“: Mintzberg, H. (1983), S. 2. Auf die Netzwerkebene übertragen handelt es sich bei „*Labour*“ um die Netzwerkteilnehmer.

⁴⁷⁹ Vgl. für eine aktuelle Diskussion des strategischen Begriffs Grant, R. M./Nippa, M. (2008), S. 23ff.

⁴⁸⁰ Vgl. Porter, M. E. (1980); Ansoff, H. I. (1984); Porter, M. E. (1985); Scheer, L. (2008), S. 141.

⁴⁸¹ Nassimbeni, G., et al. (2013), S. 51.

⁴⁸² Vgl. Ansoff, H. I. (1967).

⁴⁸³ Vgl. Andrews, K. R. (1971).

⁴⁸⁴ Vgl. Chandler, A. D. (1962), S. 13.

⁴⁸⁵ Buytendijk, F. (2010), S. 14.

⁴⁸⁶ Männel, B. (1996), S. 136.

⁴⁸⁷ Vgl. Ulrich, H. (1987), S. 106.

⁴⁸⁸ Mintzberg, H. (1978), S. 934. Ähnlich hierzu waren SNOW & HAMBRICK der Überzeugung, dass eine Strategie die Kunst darstellt, zahlreiche Entscheidungen zusammenzubringen: vgl. Snow, C. C./Hambrick, D. C. (1980), S. 527.

⁴⁸⁹ Vgl. Frese, E. (2005), S. 303.

⁴⁹⁰ Vgl. Sydow, J. (1992), S. 237.

⁴⁹¹ Vgl. Hofer, C. W./Schendel, D. (1982), S. 27ff.

troffen.⁴⁹² Nachdem diese Auswahl getroffen wurde, fokussiert die zweite Strategieform das Erreichen von Wettbewerbsvorteilen in einem bestimmten Geschäftsfeld.⁴⁹³ Die Wettbewerbsstrategien sind nach MÄNNEL „Muster des Ressourceneinsatzes“⁴⁹⁴. Diese Konkretisierung dieser beiden ersten Strategieformen in den einzelnen Stufen der Wertschöpfung wird als Funktionsbereichsstrategie bezeichnet.⁴⁹⁵ Bezieht man das Konzept der Interaktion mit der Umwelt ein, kann die Strategie auch die Einwirkung auf die Unternehmensumwelt bedeuten.⁴⁹⁶ Kollektive Strategien stellen eben eine solche Möglichkeit dar, um die Umweltbedingungen einer einzelnen Organisation durch die Partizipation in einem Unternehmensnetzwerk zu verändern. Sie ergänzen die Strategien auf den drei Konkretisierungsebenen und müssen von der NWZ entsprechend in die bestehenden, individuellen Unternehmensstrategien eingebettet werden.⁴⁹⁷ Diese verfolgt nicht nur eigene (ökonomische) Interessen, sondern insbesondere die der gesamten Netzwerkorganisation (wenn man diese beispielsweise systemtheoretisch betrachtet) sowie die Ziele eines jeden beteiligten Netzwerkakteurs.⁴⁹⁸

Der Begriff der kollektiven Strategie wurde ursprünglich von ASTLEY & FOMBRUN geprägt, die statt Netzwerkorganisationen im Speziellen, zunächst die übergeordnete Form der interorganisationalen Beziehungen in sog. „Organisationskollektiven“⁴⁹⁹ untersuchten. Die Netzwerkorganisation ist durch gemeinsame Handlungsmuster charakterisiert, die die Autoren eben als „kollektive Strategien“⁵⁰⁰ bezeichnen.⁵⁰¹ Sie definieren die kollektive Strategie „als Ergebnis beabsichtigten und unbeabsichtigten Verhaltens von Organisationen, die miteinander vernetzt in Organisationskollektiven agieren“⁵⁰². Die NWZ, die innerhalb der Netzwerkkooperation die Rolle des strategischen Managements übernimmt,⁵⁰³ reagiert auf die für die singulären Organisationseinheiten deterministische Situation mit der Entwicklung und der Ausgestaltung einer kollektiven (Netzwerk-)Strategie.⁵⁰⁴ Nach SYDOW ist die kollektive Strategie deshalb definiert als „ein zwischen Unternehmen abgestimmtes strategisches Verhalten“⁵⁰⁶. Sie adressiert somit ausschließlich die interorganisationale Umwelt der Unternehmen.⁵⁰⁷ Denn durch ihre Einbettung in die Unternehmensstrategien aller beteiligten Unternehmen in der Netzwerkorganisation wird eine Umweltsituation geschaffen,⁵⁰⁸ die vorteilhaft ist. Unternehmen, die nicht zu diesem Netz-

⁴⁹² Vgl. Männel, B. (1996), S. 137.

⁴⁹³ Vgl. Scheer, L. (2008), S. 143.

⁴⁹⁴ Männel, B. (1996), S. 137; Hofer, C. W./Schendel, D. (1982), S. 16ff.

⁴⁹⁵ Vgl. Scheer, L. (2008), S. 142.

⁴⁹⁶ Vgl. Axelrod, R. M. (1987), S. 12.

⁴⁹⁷ Vgl. Sydow, J. (1992), S. 269. Von dieser zentralen Rolle der Netzwerkzentrale unterschiedlich, sieht BRESSER die Entwicklung und Durchsetzung der kollektiven Strategie als eine Gemeinschaftsaufgabe. Es gilt die Definition: „Kollektive Unternehmensstrategien repräsentieren systematische Vorgehensweisen, die von mehreren Organisationen gemeinschaftlich entwickelt und implementiert werden, sie dienen der Stabilisierung und Beherrschung interdependenter Aufgabenumwelten“: Bresser, R. K. (1989), S. 545.

⁴⁹⁸ Vgl. Sydow, J. (1992), S. 238.

⁴⁹⁹ Die Organisationskollektive definiert SCHREYÖGG „als wenig formalisierte, aber dennoch stabile Systeme (...), die das Verhalten der Mitgliederorganisationen stark bestimmen“: Schreyögg, G. (2010), S. 318. Vgl. zu den interorganisationalen Netzwerken in Organisationskollektiven Zundel, P. (1999), S. 30-33.

⁵⁰⁰ Astley, W. G./Fombrun, C. J. (1983), S. 576-587; Bresser, R. K. (1989), S. 545-564.

⁵⁰¹ Vgl. für eine übereinstimmende Begriffserläuterung Sydow, J./Möllering, G. (2009), S. 205. SEMLINGER spricht ähnlich hierzu von der „Kooperation als Strategie“: vgl. Semlinger, K. (2010), S. 30ff.

⁵⁰² Vgl. Sydow, J. (1992), S. 268.

⁵⁰³ Vgl. Sydow, J. (1992), S. 238.

⁵⁰⁴ Nicht netzwerkartige, kollektive Strategien sind zu finden in Dollinger, M. J. (1990), S. 270. Dazu gehören beispielsweise der unternehmensübergreifende Austausch von Informationen oder das gemeinsame Aufteilen von Transportkosten in der zwischenbetrieblichen Logistik.

⁵⁰⁵ DOLLINGER definiert „kollektiv“ als „(...) more tightly coupled, (...)“: Dollinger, M. J. (1990), S. 266.

⁵⁰⁶ Sydow, J. (1992), S. 268.

⁵⁰⁷ Vgl. Bresser, R. K. (1989), S. 548.

⁵⁰⁸ Vgl. Sydow, J./Möllering, G. (2009), S. 205-206.

werk gehören, müssen sich einer hinsichtlich der Kontextvariablen unvorteilhaften Umweltsituation fügen bzw. diese auf andere Art und Weise adressieren.⁵⁰⁹

ASTLEY & FOMBRUN entwickeln eine Systematisierung möglicher Organisationskollektive und die in ihnen verfolgten, kollektiven Strategien und teilen ihre möglichen Ausprägungsformen in einer zweidimensionalen Matrixdarstellung auf: Die erste Dimension beschreibt die (überwiegende) *Art der Beziehungen* zwischen den Netzwerkakteuren zueinander. *Direkt* sind diese, wenn die Akteure untereinander allesamt in einer bilateralen Beziehung stehen, *indirekt*, wenn stets ein anderer Akteur dazwischengeschaltet ist. Außerdem systematisieren ASTLEY & FOMBRUN die Organisationskollektive nach der *Art der Interdependenz* zwischen den Akteuren (zweite Dimension); also danach, ob sie „artgleich“ (kommensalistisch) oder „artverschieden“ (symbiotisch) sind. Dies kann am besten in die beiden Fälle der *konkurrierenden* und *nicht-konkurrierenden* Organisationen⁵¹⁰ übersetzt werden.⁵¹¹ Sie postulieren außerdem, dass jede der vier Kollektivtypen von unterschiedlichen Arten kollektiver Strategien gekennzeichnet ist. Der interne Kontextbereich hat somit eine Auswirkung auf die Eigenschaften der (umsetzbaren) kollektiven Strategie in Netzwerkorganisationen (**Abbildung 2-20**):⁵¹² Netzwerke verfolgen entweder (1) *konföderierte Strategien*, (2) *agglomerate Strategien*, (3) *organische Strategien* oder (4) *konjugate Strategien*.

Abbildung 2-20: Systematisierung der Organisationskollektive und der kollektiven Strategien
(Quelle: In Anlehnung an Astley, W. G./Fombrun, C. J. (1983), S. 580; Sydow, J. (1992), S. 272)

		Art der Interdependenz	
		Kommensalistisch	Symbiotisch
Beziehung zwischen den Organisationen	Direkt	Konföderierte Strategien	Konjugate Strategien
	Indirekt	Agglomerate Strategien	Organische Strategien

Konföderierte Organisationskollektive, bei denen die Netzwerkakteure in direkter Beziehung zueinander stehen und eigentlich miteinander konkurrieren (weil sie artgleich sind und die gleichen knappen Ressourcen benötigen), sehen von diesem Wettbewerbsverhältnis nur deshalb ab, um gemeinsame Interessen durchzusetzen – nur aus diesem Grunde kann überhaupt erst eine kollektive Strategie entstehen.⁵¹³ Weil die Beziehungen zwischen den Akteuren insbesondere informeller Natur sind, werden Kollektive und die in ihnen verfolgten, kollektiven Strategien als sehr fragil angesehen. Sie sind höchst variabel und werden von den beteiligten Akteuren dynamisch der spezifischen Umweltsituation angepasst.⁵¹⁴ Die Bedeutung der kollektiven Strategie als Teil der Unternehmensstrategie der beteiligten Netzwerkakteure erscheint deshalb eher untergeordnet. Stehen solch konkurrierende Unternehmen in einer nicht-direkten Beziehung, sind formale Strukturen notwendig, wie z. B. die Bildung von Interes-

⁵⁰⁹ Vgl. Sydow, J. (1992), S. 268. Bereits an dieser Stelle sei hervorgehoben, dass die Konstruktion einer kollektiven Strategie durch die NWZ nicht unmittelbar dazu führen muss, dass die Netzwerkorganisation strategische Züge annimmt; umgekehrt gilt jedoch, dass die Bildung von strategischen Netzwerken die Entwicklung einer kollektiven Strategie erfordert.

⁵¹⁰ Nicht konkurrierende Organisationen weisen zu großer Wahrscheinlichkeit komplementäre Fähigkeiten auf.

⁵¹¹ Vgl. Astley, W. G./Fombrun, C. J. (1983), S. 580ff.

⁵¹² Vgl. Schreyögg, G. (2010), S. 318.

⁵¹³ Vgl. Schreyögg, G. (2010), S. 320.

⁵¹⁴ Vgl. Scherer, F. M./Ross, D. (1990); Tirole, J. (1995), S. 525ff.

senverbänden, um kollektive, *agglomerate* Strategien zu entwickeln und durchzusetzen.⁵¹⁵ Diese werden dann vor allem von den gebildeten Organisationseinheiten verfolgt, sehr viel weniger von den beteiligten und davon ebenfalls profitierenden Netzwerkakteuren.

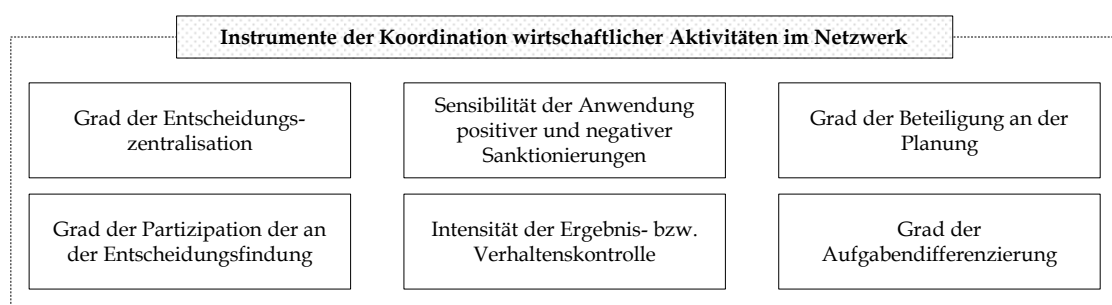
Organische Organisationskollektive sind ebenfalls von indirekten Beziehungen, aber auch von der Komplementarität von Ressourcen der Organisationen geprägt. SCHREYÖGG verweist diesbezüglich auf die relevante Literatur und hebt hervor, dass (insbesondere) diese Art von Kollektiven als Unternehmensnetzwerk gesehen werden kann.⁵¹⁶ Aufgrund der symbiotischen Beziehungen entstehen trotz der nur indirekten Beziehungen komplexe und schwer durchdringliche, kollektive Strategien. Sie sind nicht zentral festgelegt und können deshalb auch keiner zentralen Kontrolle unterzogen werden. Sie entwickeln sich dynamisch mit der Struktur und den situativen Interessen der Netzwerkakteure weiter. Die für diese Arbeit vorrangig relevanten Netzwerkorganisationen, die *konjugaten Organisationskollektive*, sind ebenfalls von einer symbiotischen, aber vor allem auch von direkten Beziehungen geprägt. Sie ermöglichen der NWZ eine unmittelbare Handlungssteuerung und -kontrolle, um die kollektiven Strategien umzusetzen, weiterzuentwickeln und vor allem deren Erfolg zu prüfen.⁵¹⁷ In dem empirischen Teil dieser Arbeit wird untersucht, welche Form der kollektiven Strategie genutzt wird. In allen Fällen ist ihr Inhalt jedoch die strukturelle Gestaltung der Netzwerkaktivitäten.

2.3.2.2.2 Instrumente zur Koordination wirtschaftlicher Aktivitäten im Netzwerk

SCHEER erarbeitet auf Basis der Arbeiten von MARTINEZ & JARILLO sowie GRANDORI & SODA solche (technokratischen) Instrumente,⁵¹⁸ die der NWZ die Koordination wirtschaftlicher Aktivitäten im Netzwerk ermöglichen.⁵¹⁹ Die Gestaltung adressiert dabei die Frage danach, wie Netzwerkentscheidungen getroffen und wie Netzwerkaufgaben ausgeführt werden. Hierzu ist es möglich (1) den *Grad der Entscheidungscentralisation auf die NWZ*, (2) den *Grad der Aufgabendifferenzierung im Netzwerk*, (3) den *Grad der Partizipation der beteiligten Netzwerkakteure an der Entscheidungsfindung*, (4) den *Grad der Beteiligung der Netzwerkakteure an der Netzwerkplanung*, (5) die *Intensität der Ergebnis- bzw. Verhaltenskontrolle durch die NWZ* sowie (6) die *Sensitivität von negativen und positiven Sanktionierungen durch die NWZ* zu gestalten (**Abbildung 2-21**).⁵²⁰ Auf alle genannten Gestaltungsmöglichkeiten bzw. Koordinationsinstrumente soll im Folgenden eingegangen werden.

Abbildung 2-21: Instrumente der Koordination wirtschaftlicher Aktivitäten im Netzwerk

(Quelle: Eigene Darstellung)



Der *Grad der Zentralisierung von Entscheidungsprozessen* beschreibt den Grad der Zusammenfassung aller Entscheidungen über organisationale Aufgaben und Tätigkeiten des Netzwerks in einer einzelnen

⁵¹⁵ Vgl. Schreyögg, G. (2010), S. 320.

⁵¹⁶ Vgl. Schreyögg, G. (2010), S. 321.

⁵¹⁷ Vgl. Picot, A., et al. (1995), S. 47ff.

⁵¹⁸ Vgl. Martinez, J. I./Jarillo, J. C. (1989), S. 489-514; Grandori, A./Soda, G. (1995), S. 183-214; Scheer, L. (2008), S. 188. Die Instrumente ähneln den Gestaltungsinstrumenten einer einzelnen Organisation: vgl. Staehle, W. H. (1999), S. 455.

⁵¹⁹ Vgl. auch die allgemeine Herleitung und Systematisierung der Koordinationsinstrumente in Scheer, L. (2008), S. 48-49; vgl. zu Koordinationsinstrumenten im Allgemeinen Schulte-Zurhausen, M. (2014), S. 236-246, die sehr ähnlich sind zu den in dieser Arbeit gewählten Instrumenten.

⁵²⁰ Vgl. Scheer, L. (2008), S. 105ff.; vgl. zu strategischen Netzwerken ähnlich auch zu finden in Sydow, J. (1992), S. 87-88.

Organisationseinheit; zumeist werden diese in der NWZ zentralisiert.⁵²¹ Nach FRESE, der eine singuläre Organisationsperspektive einnimmt, gilt: „Eine Organisation ist in dem Maße zentralisiert, in dem Entscheidungen auf relativ hohen Ebenen der Hierarchie gefällt werden; sie ist in dem Maße dezentralisiert, in dem Entscheidungen vom Top-Manager auf untere Ebenen delegiert werden“⁵²². Im übertragenen Sinne steht das Top-Management für die NWZ. Dagegen bedeutet die *Dezentralisierung* die Verteilung dieser Entscheidungsmacht im Rahmen der organisationalen Netzwerkaufgaben und Netzwerkprozesse auf verschiedene Subsysteme der Gesamtorganisation, also auf die anderen, beteiligten Netzwerkakteure.⁵²³ Die Entscheidungsfindung im Netzwerk ist somit umso zentralisierter, je mehr die Entscheidungskompetenzen auf die NWZ und je weniger diese auf einzelne Netzwerkakteure verteilt sind.⁵²⁴ So unterscheiden sich Netzwerke fallspezifisch hinsichtlich ihrer Koordinationsintensität.⁵²⁵ Die Ausprägungsmöglichkeiten des Entscheidungscentralisationsgrades sind in **Tabelle 2-9** gelistet.

Tabelle 2-9: Der Grad der Entscheidungscentralisation als Netzwerkstrukturvariable

(Quelle: Eigene Darstellung)

Ausprägungen der Strukturvariable	Beschreibung der Strukturvariable
<i>Keine Zentralisation</i>	Es besteht eine völlige Dezentralisierung der Netzwerkentscheidungen. Alle Netzwerkakteure treffen Entscheidungen und zwar ausschließlich die, die für die eigene Organisation relevant sind.
<i>Geringer Zentralisationsgrad</i>	Die NWZ trifft genau für eine Netzwerkorganisation prozessuale Entscheidungen in den erfolgsrelevanten Netzwerkprozessen.
<i>Mittlerer Zentralisationsgrad</i>	Die NWZ trifft für mehrere Netzwerkorganisationen rein prozessuale Kooperationsentscheidungen.
<i>Hoher Zentralisationsgrad</i>	Die NWZ trifft für mehrere Netzwerkorganisationen rein prozessuale, nur für einen Akteure aber strategische Kooperationsentscheidungen.
<i>Sehr hoher Zentralisationsgrad</i>	Die NWZ trifft alle prozessualen und strategischen Kooperationsentscheidungen selbst und für alle Netzwerkakteure.

Eng mit der Gestaltungsvariablen der Entscheidungscentralisation ist nach SCHEER der *Partizipationsgrad einzelner Netzwerkakteure an der Netzwerkentscheidung* als Instrument der Koordination wirtschaftlicher Aktivitäten verzahnt.⁵²⁶ SCHEER beschreibt die Partizipation als die reine „*Teilnahme bzw. Teilhabe von Organisationsmitgliedern an Entscheidungsprozessen*“⁵²⁷. Ähnlich definiert SCHULTE-ZURHAUSEN die Partizipation folgendermaßen: „*Unter Partizipation wird die Teilnahme der Betroffenen an den Prozessen der Willensbildung und Entscheidung übergeordneter Hierarchieebenen verstanden*“⁵²⁸. Nach STRAUSS werden grundsätzlich die *informelle* und die *formale* Partizipation unterschieden.⁵²⁹ *Informell* partizipieren die Netzwerkakteure, wenn für die Beteiligung keine spezifischen Prozesse und Regeln vorliegen. Die hierzu gegensätzliche *formale* Partizipation wird nochmals unterteilt in die direkte, beispielsweise

⁵²¹ Vgl. Pugh, D. S., et al. (1963), S. 304; Lawrence, P. R./Lorsch, J. W. (1967), S. 1ff.; Martinez, J. I./Jarrillo, J. C. (1991), S. 431; Wall, F. (1996), S. 22; Fiedler, R. (2014), S. 14; Schulte-Zurhausen, M. (2014), S. 28.

⁵²² Frese, E. (2000), S. 89.

⁵²³ Vgl. Zundel, P. (1999), S. 106ff.; Siedenbiedel, G. (2010), S. 3; Fiedler, R. (2014), S. 14.

⁵²⁴ Vgl. Scheer, L. (2008), S. 107. In diesem Zusammenhang ist die direkt umgekehrte Relation zwischen der organisationstheoretischen Autonomie und der Zentralisierung hervorzuheben. Mit einer fortschreitenden Dezentralisierung ist eine Autonomiestergerung, im umgekehrten Falle eine Autonomieminderung zu erwarten: vgl. Young, S./Tavares, A. T. (2004), S. 216ff.

⁵²⁵ Vgl. Scheer, L. (2008), S. 54.

⁵²⁶ Vgl. Scheer, L. (2008), S. 104.

⁵²⁷ Scheer, L. (2008), S. 121.

⁵²⁸ Schulte-Zurhausen, M. (2014), S. 218.

⁵²⁹ Vgl. Strauss, G. (1998), S. 15ff. STRAUSS unterscheidet außerdem die Art der notwendigen Partizipation; im Englischen auch „*Requisite-Participation*“ genannt: vgl. Scheer, L. (2008), S. 122; Ittermann, P. (2009), S. 25. Sie ist für die vorliegende Untersuchung jedoch irrelevant.

in gemeinsamen Workshops, und in die repräsentative Beteiligungsform, beispielsweise über gewählte Gremien. Während es hinsichtlich der Entscheidungscentralisation darum geht, wer schlussendlich befugt ist, die Entscheidungen der Netzwerkaktivität zu treffen, beschreibt der *Partizipationsgrad*, inwieweit auch andere Akteure in die Entscheidungsfindung involviert sind;⁵³⁰ inwieweit sie also aktiv an der Entscheidung teilnehmen.⁵³¹ Entweder werden die Netzwerkakteure lediglich über Entscheidungen informiert, oder sie können sogar Vorschläge unterbreiten, gar mitbestimmen oder ein Veto einlegen.⁵³² **Tabelle 2-10** fasst die Ausprägungsmöglichkeiten des Partizipationsgrades zusammen.

Tabelle 2-10: Der Partizipationsgrad an Netzwerkentscheidungen als Netzwerkstrukturvariable

(Quelle: Eigene Darstellung)

Ausprägungen der Strukturvariable	Beschreibung der Strukturvariable
<i>Keine Partizipation</i>	Die NWZ ist alleiniger Stimmgeber im Rahmen von Netzwerkentscheidungen.
<i>Geringer Partizipationsgrad</i>	Die NWZ holt im Rahmen der Entscheidungsfindung Informationen bei einem einzelnen Netzwerkakteur ein.
<i>Mittlerer Partizipationsgrad</i>	Die NWZ holt im Rahmen der Entscheidungsfindung Informationen bei mehreren Netzwerkakteuren ein.
<i>Hoher Partizipationsgrad</i>	Die NWZ holt im Rahmen der Entscheidungsfindung Informationen bei allen Netzwerkakteuren ein, ansonsten findet keine Entscheidung statt. Die Netzwerkentscheidung wird aber von der NWZ initiiert.
<i>Sehr hoher Partizipationsgrad</i>	Im Rahmen der Entscheidungsfindung werden erstens Informationen bei allen Netzwerkakteuren eingeholt, und zweitens werden die Netzwerkentscheidungen ausschließlich von den beteiligten Netzwerkakteuren initiiert.

Zur Erfüllung der gesamten Netzwerkaufgabe wird sie von der NWZ entsprechend differenziert, weil sie diese nicht alleine ausführen kann.⁵³³ JONES & BOUNCKEN bezeichnen die Aufgabendifferenzierung als eine der „Hauptaufgaben der Organisationsgestaltung“⁵³⁴. Die Autoren beschreiben sie als einen „Prozess, bei dem Organisationen Aufgaben aufteilen“⁵³⁵.⁵³⁶ Der NWZ obliegt also die Entscheidung darüber, wie sie die Aufgaben auf die einzelnen Netzwerkakteure aufteilt und wie stark sie die Gesamtaufgabe differenziert bzw. fragmentiert. Außerdem muss sie entscheiden, wie stark prozessuale und strategische Aufgaben aufgeteilt werden. Die Differenzierung hat einen offensichtlichen Einfluss auf Abstimmungskosten und damit auch auf die Koordinationsintensität der NWZ. Der Zusammenhang zwischen Abstimmungs- und Autonomiekosten sowie der Aufgabendifferenzierung wird in **Kapitel 2.3.2.3.3** detaillierter diskutiert.

BÜRGER unterscheidet außerdem zwischen der *vertikalen* und der *horizontalen Aufgabendifferenzierung*. Werden Aufgaben vertikal differenziert, dann kann von einer hierarchischen Delegation seitens der NWZ auf einen anderen Netzwerkakteur gesprochen werden. Eine horizontale Differenzierung liegt auch dann vor, wenn die Netzwerkaufgabe auf eine Vielzahl gleichartiger Netzwerkakteure differen-

⁵³⁰ Vgl. Kieser, A./Walgenbach, P. (2010), S. 168.

⁵³¹ Vgl. Weber, S. M., et al. (2013), S. 115.

⁵³² Vgl. Wegner, U. (1993), S. 120; Scheer, L. (2008), S. 121.

⁵³³ Vgl. Sydow, J. (1992), S. 79. PFOHL begründet dies insbesondere mit der nur knappen Kapazität und gleichzeitig knappen Ressourcen einer Organisationseinheit: vgl. Pfohl, H.-C. (2016), S. 340.

⁵³⁴ Jones, G. R./Bouncken, R. B. (2008), S. 234.

⁵³⁵ Jones, G. R./Bouncken, R. B. (2008), S. 234.

⁵³⁶ Vgl. Hering, E./Draeger, W. (2000), S. 304.

ziert wird.⁵³⁷ In der finanziellen Wertschöpfungskette erfolgt die Finanzierungsaufgabe innerhalb des Netzwerks beispielsweise durch Banken. Wird diese von der NWZ auf eine einzelne Bank delegiert, dann besteht eine vertikale Aufgabendifferenzierung. Differenziert die NWZ die Aufgabe aber an eine Vielzahl von Banken, dann besteht außerdem eine horizontale Aufgabendifferenzierung. In **Tabelle 2-11** ist eine Liste der Ausprägungsmöglichkeiten des Aufgabendifferenzierungsgrades zu finden.

Tabelle 2-11: Der Grad der Aufgabendifferenzierung als Netzwerkstrukturvariable

(Quelle: Eigene Darstellung)

Ausprägungen der Strukturvariable	Beschreibung der Strukturvariable
<i>Keine Aufgabendifferenzierung</i>	Die NWZ übernimmt alle Netzwerkaufgaben.
<i>Geringer Differenzierungsgrad</i>	Die NWZ differenziert nur wenige, rein prozessuale Netzwerkaufgaben auf wenige Netzwerkakteure; nur vertikale Differenzierung.
<i>Mittlerer Differenzierungsgrad</i>	Die NWZ differenziert nur wenige, prozessuale und strategische Netzwerkaufgaben auf wenige Netzwerkakteure; nur vertikale Differenzierung.
<i>Hoher Differenzierungsgrad</i>	Die NWZ differenziert viele, prozessuale und strategische Netzwerkaufgaben auf wenige Netzwerkakteure; vertikale und horizontale Differenzierung.
<i>Sehr hoher Differenzierungsgrad</i>	Die NWZ differenziert alle prozessualen und strategischen Netzwerkaufgaben auf die restlichen Netzwerkakteure; vertikale und horizontale Differenzierung.

Die Festlegung des *Grades der Beteiligung der Netzwerkakteure an der Planung der Netzwerkorganisation* ist ein weiteres Instrument zur Gestaltung der Koordination wirtschaftlicher Aktivitäten innerhalb der Netzwerkorganisation. HOFFMANN ET AL. sprechen von der „*zukunftsgerichteten Festlegung*“⁵³⁸ der Organisationsziele des Netzwerks. Konzeptuell ist die Planung hauptsächlich die Aufgabe der NWZ. Denn sie ist es, die die Prozesse entwickelt und die kollektive Strategien aufstellt.⁵³⁹ Dabei kann sie u.a. die generelle Zielsetzung des Netzwerks planen oder auch die strategische bzw. die operative Planung übernehmen.⁵⁴⁰ Im Rahmen von Netzwerkorganisationen können zwischen der NWZ und den anderen Netzwerkakteuren jedoch auch Abmachungen hinsichtlich der organisationalen Struktur erfolgen.⁵⁴¹ Durch die Planung werden die Handlungen der einzelnen Netzwerkakteure langfristig gelenkt, gesteuert und abgestimmt.⁵⁴² LIEBMANN, ZENTES & SWOBODA unterscheiden hinsichtlich der Planungsformen zunächst danach, von wem die Planungsinitiierung ausgeht; entweder (1) von der NWZ, (2) von einzelnen Netzwerkakteuren oder (3) von *allen beteiligten Netzwerkakteuren durch einen gemeinsamen Diskurs*.⁵⁴³ Die Planung kann außerdem *langfristiger* oder *kurzfristiger* Natur sein.⁵⁴⁴ Dies kann ebenfalls zur Unterscheidung der Netzwerkplanungsarten dienen.⁵⁴⁵ **Tabelle 2-12** listet die Ausprägungsmöglichkeiten des Grades der Beteiligung auf.

⁵³⁷ Vgl. Krüger, H.-H./Helsper, W. (2002), S. 146; Bürger, B. (2005), S. 87ff.; 2014, S. 156.

⁵³⁸ Hoffmann, F., et al. (1984), S. 101.

⁵³⁹ Vgl. Martinez, J. I./Jarillo, J. C. (1989), S. 491; Grandori, A./Soda, G. (1995), S. 195f.

⁵⁴⁰ Vgl. Wall, F. (1999), S. 417.

⁵⁴¹ Vgl. Scheer, L. (2008), S. 113.

⁵⁴² Vgl. Staehle, W. H. (1999), S. 542.

⁵⁴³ Vgl. Liebmann, H.-P., et al. (2008), S. 339.

⁵⁴⁴ Vgl. Scheer, L. (2008), S. 113.

⁵⁴⁵ Von einer Zuordnung der langfristigen Planungsart zu strategischen Fragestellungen (und umgekehrt der kurzfristigen Planungsart zu operativen Fragestellungen) wird abgesehen, da davon auszugehen ist, dass strategische Fragen in jedem Planungshorizont von Bedeutung sein können: vgl. Perlitz, M. (1989), S. 1308.

Doch die Organisationsstruktur von Netzwerkorganisationen wird immer auch dann beeinflusst, wenn ein weiterer Akteur dem Netzwerk beiträgt. Neben der Initiierung und der Dauerhaftigkeit der Planung ist deshalb auch die Beteiligung an der *Diffusion der Netzwerkidee* ein dritter, untergeordneter Aspekt des Grades der Beteiligung an der Netzwerkplanung. Der NWZ obliegt nach SCHEER dabei grundsätzlich die Aufgabe der „Inputkontrolle“^{546,547} Das Ziel der NWZ ist dabei erstens, diejenigen Akteure zu identifizieren, die sich mit hoher Wahrscheinlichkeit systemkonform verhalten und einen positiven Beitrag für den Netzwerkerfolg leisten werden.⁵⁴⁸ SCHEER nimmt dabei keine Perspektive auf der Unternehmensebene ein, spricht stattdessen über Trainingsmaßnahmen des Managements von Unternehmen im Rahmen der Kooperationsbeziehung.⁵⁴⁹ In dieser Arbeit wird die Input-Kontrolle dagegen explizit so verstanden, dass die NWZ darüber entscheidet, welcher Akteur dem Netzwerk beitreten darf bzw. sollte.⁵⁵⁰ Dessen Motivation zum Beitritt zur Netzwerkorganisation ist dann eine wesentliche Aufgabe der NWZ hinsichtlich der Input-Kontrolle. Inwieweit auch andere Netzwerkakteure bei der Auswahl der potenziellen, neuen Netzwerkpartner sowie der Adoption der Netzwerkinnovation beteiligt sind, beeinflusst ebenfalls den Grad der Beteiligung an der Netzwerkplanung.

Tabelle 2-12: Der Beteiligungsgrad an der Netzwerkplanung als Netzwerkstrukturvariable
(Quelle: Eigene Darstellung)

Ausprägungen der Strukturvariable	Beschreibung der Strukturvariable
<i>Keine Beteiligung</i>	Die NWZ plant die gesamte Netzwerkstruktur selbstständig.
<i>Geringer Beteiligungsgrad</i>	Die NWZ übernimmt die Planung der gesamten Netzwerkstruktur. Die Planung kann von einzelnen Netzwerkakteuren initiiert werden.
<i>Mittlerer Beteiligungsgrad</i>	Die NWZ übergibt kurzfristige, planerische Verantwortung an einzelne Netzwerkakteure, die diese initiieren.
<i>Hoher Beteiligungsgrad</i>	Die NWZ übergibt kurz- und langfristige, planerische Verantwortung an einzelne Netzwerkakteure, die diese initiieren. Die Planung kann ebenfalls in gemeinsamen Diskurs erfolgen.
<i>Sehr hoher Beteiligungsgrad</i>	Alle kurzfristigen und langfristigen Planungen sind ausschließlich durch die Einbindung aller Netzwerkakteure möglich. Sie werden im gemeinsamen Diskurs durchgeführt und initiiert.

Außerdem ist die *Intensität der Ergebnis- bzw. Verhaltenskontrolle in den einzelnen Netzwerkprozessen* innerhalb der Netzwerkorganisation durch die NWZ zu gestalten; diese übernimmt also eine *Kontrollaufgabe*. Im Spezifischen werden einerseits Ergebnisse der Zusammenarbeit und andererseits auch das individuelle Verhalten aller beteiligten Akteure kontrolliert.⁵⁵¹ Hierzu muss einerseits die notwendige Technologie für Qualitätsprüfung der Ergebnisse bestehen und andererseits müssen die Ergebnisse der wirtschaftlichen Koordination der NWZ zur Verfügung stehen. Die Intensität ist umso höher, je größer der Anteil der korrigierten Ergebnisse an der Gesamtheit der im Rahmen der Netzwerkorganisation erreichten Ergebnisse ist. Obwohl BUFKA die Planung und die Kontrolle als jeweils unterschiedliche Koordinationsinstrumente sieht,⁵⁵² spricht SCHEER die gegenseitig starke Relation an.

⁵⁴⁶ Scheer, L. (2008), S. 128.

⁵⁴⁷ Vgl. Jaworski, B. J. (1998), S. 26f.; Hernández-Espallardo, M./Arcas-Lario, N. (2003), S. 138.

⁵⁴⁸ Vgl. Scheer, L. (2008), S. 128.

⁵⁴⁹ Vgl. Scheer, L. (2008), S. 128-129.

⁵⁵⁰ Ähnlich zu diesem Gedanken inkludiert SCHEER in seiner Arbeit, im Rahmen seiner quantitativ-empirischen Untersuchung des Netzwerkerfolgs auch den Aspekt der Gewinnung zusätzlicher Netzwerkpartner: vgl. Scheer, L. (2008), S. 162ff., 284.

⁵⁵¹ Vgl. Martinez, J. I./Jarillo, J. C. (1991), S. 432.

⁵⁵² Vgl. Bufka, J. (1997), S. 132.

Vor der Kontrolle müssen Planungsergebnisse vorliegen und nur die Kontrolle dieser Planungsergebnisse kann deren Zielerreichung prüfen. **Tabelle 2-13** gibt einen Überblick über die Ausprägungsmöglichkeiten des Intensitätsgrades von Ergebnis- und Verhaltenskontrollen.⁵⁵³

Tabelle 2-13: Die Intensität der Ergebnis- bzw. Verhaltenskontrolle als Netzwerkstrukturvariable

(Quelle: Eigene Darstellung)

Ausprägungen der Strukturvariable	Beschreibung der Strukturvariable
<i>Keine Kontrolle</i>	Es sind keine Kontrollaktivitäten durch die NWZ implementiert.
<i>Geringer Intensitätsgrad</i>	Die NWZ erfasst nur Ergebnisse von nur einem kleinen Anteil der Netzwerkprozesse.
<i>Mittlerer Intensitätsgrad</i>	Die Hälfte aller Netzwerkprozessergebnisse wird erfasst und kontrolliert.
<i>Hoher Intensitätsgrad</i>	Die Mehrheit aller Netzwerkprozessergebnisse wird erfasst und kontrolliert.
<i>Sehr hoher Intensitätsgrad</i>	Alle Netzwerkprozessergebnisse werden erfasst und kontrolliert.

Ein weiteres Instrument zur Gestaltung der Koordination wirtschaftlicher Aktivitäten im Netzwerk ist der *Sensitivitätsgrad der Anwendung von positiven und negativen Sanktionierungen durch die NWZ*.⁵⁵⁴ Die NWZ kann die anderen Netzwerkorganisationen hinsichtlich ihres Verhaltens bzw. ihrer Ist-Ergebnisse mit positiven Sanktionierungen „belohnen“ oder mit negativen Sanktionierungen „bestrafen“. Werden die vorher festgelegten Verhaltenserwartungen verletzt, dann greift die NWZ mittels der Nutzung von *negativen Sanktionierungen* durch.⁵⁵⁵ Durch den Verweis auf vorher in Kontrakten festgelegte Normen und Werte kann die NWZ somit nicht nur kontinuierlich an die Richtlinien erinnern,⁵⁵⁶ sondern ebenso auch Vertragsstrafen verhängen.⁵⁵⁷ Die Rolle der negativen Sanktionierungen und deren adäquate Nutzung durch die NWZ sind insbesondere hinsichtlich der *Sicherung der Transparenz, der Minimierung von Informationsasymmetrien* sowie der *Sicherheit vor opportunistischem Verhalten* wichtig.

Neben negativen Sanktionierungsmöglichkeiten zu der Durchsetzung von Verträgen und deren Modalitäten implementiert die NWZ außerdem adäquate Anreizsysteme, die eine Form von *positiven Sanktionierungen* darstellen.⁵⁵⁸ Mit diesen soll das Verhalten der Netzwerkakteure systematisch auf die Zielsetzungen der gesamten Netzwerkorganisation ausgerichtet werden.⁵⁵⁹ Insbesondere wird durch die Nutzung positiver und negativer Sanktionen das „*Commitment*“-Gefühl zur Netzwerkorganisation gesteigert.⁵⁶⁰ Die Anreizsysteme können die Organisationen entweder durch materielle und/oder immaterielle Belohnungen motivieren.⁵⁶¹ Unterschiedliche Arbeiten haben solche Belohnungsformen für die Franchising-Kooperation bereits untersucht. Diese könnten in ähnlicher, jedoch nicht identischer Form auch auf Netzwerkorganisationen übertragen werden. Zu diesen gehören beispielsweise Prämiensysteme oder Bonuszahlungen als materielle oder Beratungstätigkeiten und besondere, öf-

⁵⁵³ Vgl. Scheer, L. (2008), S. 114.

⁵⁵⁴ Vgl. Bienert, M. A. (2002), S. 144ff.

⁵⁵⁵ Vgl. Jones, C., et al. (1997), S. 931f.

⁵⁵⁶ Vgl. Gilliland, D. I./Bello, D. C. (2002), S. 30.

⁵⁵⁷ Vgl. Heide, J. B. (1994), S. 78.

⁵⁵⁸ Vgl. Grandori, A./Soda, G. (1995), S. 196; Hernández-Espallardo, M./Arcas-Lario, N. (2003), S. 133f.

⁵⁵⁹ Vgl. hierzu die Ziele von Anreizsystemen aus einer unternehmensinternen Sichtweise Przygodna, I. (2004), S. 14f.

⁵⁶⁰ Vgl. Morawietz, M. (2002), S. 149.

⁵⁶¹ Vgl. Spelsiek, J. (2005), S. 200.

fentliche Auszeichnungen als immaterielle Belohnungsformen. In **Tabelle 2-14** wird aufgezeigt, wie der Sensitivitätsgrad von Sanktion operationalisiert und zu bewerten ist.⁵⁶²

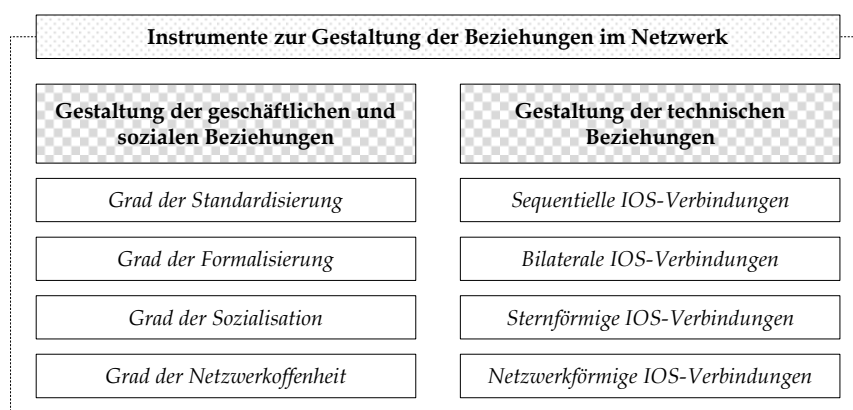
Tabelle 2-14: Die Sensitivität der positiven und negativen Sanktionen als Netzwerkstrukturvariable
(Quelle: Eigene Darstellung)

Ausprägungen der Strukturvariable	Beschreibung der Strukturvariable
<i>Keine Sanktionierung</i>	Es sind weder positive noch negative Sanktionierungsmechanismen durch die NWZ implementiert.
<i>Geringer Sensitivitätsgrad</i>	Es sind negative Sanktionierungsmechanismen implementiert, die jedoch nur bei wesentlichen Ergebnisabweichungen greifen.
<i>Mittlerer Sensitivitätsgrad</i>	Es sind negative und positive Sanktionierungsmechanismen implementiert, die jedoch nur bei wesentlichen Ergebnisabweichungen greifen.
<i>Hoher Sensitivitätsgrad</i>	Es sind negative Sanktionierungsmechanismen implementiert, die jedoch bei der Mehrheit der Ergebnisabweichungen greifen.
<i>Sehr hoher Sensitivitätsgrad</i>	Es sind negative Sanktionierungsmechanismen implementiert, die bei allen Ergebnisabweichungen greifen.

2.3.2.2.3 Instrumente zur Gestaltung der Beziehungen im Netzwerk

Während im vorherigen Kapitel aufgezeigt wurde, wie Netzwerkentscheidungen getroffen und die Gesamtaufgabe des Netzwerks erfüllt wird, ist in diesem Kapitel zu diskutieren, wie die NWZ die Netzwerkbeziehungen gestaltet. Im Rahmen des Beziehungsmanagements muss die NWZ zur Bildung von kollektiven Kompetenzen beitragen. PFOHL spricht dabei von „Komplementaritätskompetenzen“⁵⁶³. Hierzu muss die NWZ die relationalen Beziehungen zwischen den Akteuren gestalten und dabei (1) *geschäftliche Beziehungen*, (2) *soziale Beziehungen* und (3) *informationstechnische Beziehungen* adressieren (**Abbildung 2-22**).⁵⁶⁴

Abbildung 2-22: Instrumente zur Gestaltung der Beziehungen innerhalb des Netzwerks
(Quelle: Eigene Darstellung)



Erstere stehen für Transaktionsprozesse, im Rahmen derer Ressourcen zwischen den Unternehmen ausgetauscht werden. Hierzu ist neben dem Datenaustausch insbesondere der Austausch von materi-

⁵⁶² Vgl. Stein, G. (1996), S. 127; Meurer, J. (1997), S. 85f.

⁵⁶³ Pfohl, H.-C. (2016), S. 331.

⁵⁶⁴ Vgl. Pfohl, H.-C. (2016), S. 331ff. Differenzierter diskutiert MÄNNEL (1) *personelle Verflechtungen*, (2) *finanzielle Verflechtungen*, (3) *Verflechtungen auf der Sachmittelebene* und (4) *informativ-kommunikative Verflechtungen*: vgl. Männel, B. (1996), S. 154-178; ähnlich in Zundel, P. (1999), S. 100ff.

ellen und finanziellen Ressourcen von Bedeutung. Gleichzeitig ist die Interaktion aber auch aus einer sozialen Perspektive zu gestalten. Dadurch sollen langfristige Geschäftsbeziehungen entstehen, die auf Vertrauen basieren. Nicht zuletzt ist eine Entscheidung hinsichtlich der Struktur der netzwerkspezifischen Informations- und Kommunikationstechnologie zu treffen, die die zwischenbetriebliche Kopplung und Kooperation der Unternehmen wesentlich beeinflusst.⁵⁶⁵ Zur Gestaltung der *geschäftlichen und sozialen* Beziehungen kann die NWZ nach SCHEER (personenorientierte) Koordinationsinstrumente nutzen. Zu diesen zählt der Autor (1) die *Formalisierung der relationalen Beziehungen zwischen den Netzwerkakteuren*, (2) die *Standardisierung der relationalen Beziehungen zwischen den Netzwerkakteuren* sowie (3) die *Intensität der Sozialisation innerhalb der Netzwerkorganisation*.⁵⁶⁶ Zusätzlich zu der Aufzählung von SCHEER diskutiert diese Arbeit die Gestaltung der IOS am Ende dieses Unterkapitels, die die informationstechnischen Beziehungen adressieren.

Mit der *Formalisierung der relationalen, geschäftlichen Beziehungen im Netzwerk* legt die NWZ Regeln und Richtlinien der Netzwerkaufgabenerfüllung und -prozesse schriftlich fest,⁵⁶⁷ die die Koordination ökonomischer Aktivitäten im Netzwerk unterstützen sollen.⁵⁶⁸ Beispielsweise können diese in Verträgen festgehalten werden oder in Form von Handbüchern vorliegen,⁵⁶⁹ die den einzelnen Netzwerkakteuren vor oder auch nach ihrem Eintritt in die Kooperation zur Verfügung gestellt werden können. Auf eine starke Formalisierung der Prozesse weist ein hoher Anteil an vertraglich festgelegten Teilprozessen im Netzwerk hin (*Breite der Formalisierung*). Sie wird aber auch durch die Verbindlichkeit und Flexibilität der formalen Verträge beeinflusst (*Tiefe der Formalisierung*). Schriftlich festgelegt werden nach PUGH ET AL. entweder organisatorische Strukturen (beispielsweise Rollen und Rechte), informatorische Prozesse oder die durchzuführende Leistungsdokumentation.⁵⁷⁰ Einer solch engen Festlegung von Regeln, die danach für alle Netzwerkakteure gleichermaßen gelten, muss eine prozessuale Standardisierung und Zustimmung aller beteiligten Organisationen vorausgehen. **Tabelle 2-15** listet die möglichen Ausprägungsmöglichkeiten des Netzwerkprozessformalisierungsgrades auf.⁵⁷¹

Tabelle 2-15: Die Formalisierung der Netzwerkprozesse als Netzwerkstrukturvariable

(Quelle: Eigene Darstellung)

Ausprägungen der Strukturvariable	Beschreibung der Strukturvariable
<i>Keine Formalisierung</i>	Durch die NWZ sind keine formalen Verträge für die Erfüllung der Netzwerkteilaufgaben und -prozesse implementiert.
<i>Geringer Formalisierungsgrad</i>	Es bestehen kurz- bis mittelfristige Verträge für einen kleinen Teil der Netzwerkprozesse. Die Verträge beinhalten aber eine hohe Variabilität (<i>wenig Breite/wenig Tiefe</i>).
<i>Mittlerer Formalisierungsgrad</i>	Es bestehen mittelfristige Verträge für eine Vielzahl der bestehenden Netzwerkprozesse, während die Regelungen eine mittlere Variabilität aufweisen (<i>mittlere Breite/mittlere Tiefe</i>).
<i>Hoher Formalisierungsgrad</i>	Es bestehen langfristige Verträge für eine Vielzahl (bzw. für alle) der bestehenden Netzwerkprozesse, während die Regelungen eine hohe Variabilität aufweisen (<i>hohe Breite/niedrige Tiefe</i> oder <i>niedrige Breite/hohe Tiefe</i>).

⁵⁶⁵ Vgl. Pfohl, H.-C. (2016), S. 331.

⁵⁶⁶ Vgl. Scheer, L. (2008), S. 121ff.

⁵⁶⁷ Vgl. Pugh, D. S., et al. (1968), S. 65ff.; Martinez, J. I./Jarillo, J. C. (1989), S. 431; Staehle, W. H. (1999), S. 455.

⁵⁶⁸ Vgl. Kutschker, M., et al. (2006), S. 1017ff.

⁵⁶⁹ Vgl. Martinez, J. I./Jarillo, J. C. (1991), S. 431.

⁵⁷⁰ Vgl. Pugh, D. S., et al. (1968), S. 75. Vgl. außerdem hierauf verweisend Kieser, A./Walgenbach, P. (2010), S. 169ff.

⁵⁷¹ Vgl. Wolf, J. (1994), S. 110; Wall, F. (1996), S. 133ff.; Anderer, M. (1997), S. 152. MARTINEZ & JARILLO fassen beide sogar zu einem einstufigen Prozess zusammen: vgl. Martinez, J. I./Jarillo, J. C. (1989), S. 491.

Ausprägungen der Strukturvariable	Beschreibung der Strukturvariable
<i>Sehr hoher Formalisierungsgrad</i>	Es bestehen langfristige Verträge für alle der bestehenden Netzwerkprozesse, während die Regelungen eine niedrige Variabilität aufweisen (<i>hohe Breite/hohe Tiefe</i>).

Auf der Formalisierung von Netzwerkprozessen ansetzend, ist die *Standardisierung* als „eine vereinheitlichende Festlegung von Abläufen der Aufgabenerfüllung und Rollenausübung“⁵⁷² zu sehen. PUGH ET AL. unterscheiden dabei zwischen der Prozessstandardisierung und der Rollenstandardisierung: Erstere standardisiert die Wege der Entscheidungsfindung von der Informationssuche bis hin zur Ausführung von Handlungen sowie vorhersehbarer Ausnahmesituationen, während Letztere die Rechte und Handlungsrahmen einzelner Akteure (Rollen) bestimmt.⁵⁷³ WOLF und GROCHLA identifizieren außerdem verschiedene Intensitätsstufen der Standardisierung von Organisationen. Dabei sind von der Möglichkeit einer sehr geringen Standardisierung als Extremwert verschiedene weitere Stufen bis hin zur vollständigen Standardisierung möglich.⁵⁷⁴ SCHEER spricht z. B. von der „starren Routinestandardisierung“⁵⁷⁵. In **Tabelle 2-16** sind die Ausprägungsmöglichkeiten des Netzwerkprozessstandardisierungsgrades gelistet.⁵⁷⁶

Tabelle 2-16: Die Standardisierung der Netzwerkprozesse als Netzwerkstrukturvariable

(Quelle: Eigene Darstellung)

Ausprägungen der Strukturvariable	Beschreibung der Strukturvariable
<i>Keine Standardisierung</i>	Durch die NWZ sind keine Standards für die Erfüllung der Netzwerkteilaufgaben bzw. der -prozesse eingeführt.
<i>Geringer Standardisierungsgrad</i>	Es bestehen nur wenige Standards für die Netzwerkprozessdurchführung. Die Netzwerkprozesse können in unterschiedlicher Art und Weisen durchgeführt werden.
<i>Mittlerer Standardisierungsgrad</i>	Es bestehen langfristig gültige Standards für einen geringen Teil der Netzwerkprozesse. Trotzdem können die Netzwerkteilnehmer von diesen Standards abweichen und andere Alternativen nutzen.
<i>Hoher Standardisierungsgrad</i>	Die NWZ hat einen großen Anteil der Netzwerkprozesse standardisiert. Sie können nicht oder nur in Ausnahmefällen anders ausgeführt werden.
<i>Sehr hoher Standardisierungsgrad</i>	Die NWZ hat alle Netzwerkprozesse standardisiert. Sie können nicht anders ausgeführt werden.

Ein wesentliches Gestaltungsmerkmal ist außerdem die *Sozialisation*⁵⁷⁷ innerhalb der Netzwerkorganisation, die die sozialen Beziehungen adressiert.⁵⁷⁸ Nach MÄNNEL nehmen gerade personelle Beziehungsstrukturen in Netzwerken eine wichtige Rolle ein. Beispielsweise weil die zwischenbetriebliche Knowhow-Übertragung nicht (ausschließlich) in schriftlicher oder technischer Form funktionieren kann – hierzu ist eine Interaktion zwischen Menschen notwendig.⁵⁷⁹ Ähnlich der unternehmensinter-

⁵⁷² Scheer, L. (2008), S. 109.

⁵⁷³ Vgl. Pugh, D. S., et al. (1963), S. 302f.

⁵⁷⁴ Vgl. Grochla, E. (1982), S. 174f.; Wolf, J. (1994), S. 126.

⁵⁷⁵ Scheer, L. (2008), S. 109.

⁵⁷⁶ Im empirischen Teil dieser Arbeit geht hervor, dass zwischen der Formalisierung und der Standardisierung von Netzwerkprozessen eine hohe Korrelation besteht: vgl. hierzu **Kapitel 6.3.1.3**.

⁵⁷⁷ Vgl. für die alternative Nutzung von Begriffen Möller, K. (2006), S. 104; Scheer, L. (2008), S. 125.

⁵⁷⁸ Vgl. Martinez, J. I./Jarillo, J. C. (1989), S. 491; Grandori, A./Soda, G. (1995), S. 194; Kieser, A./Walgenbach, P. (2010), S. 120ff.

⁵⁷⁹ Vgl. Männel, B. (1996), S. 155.

nen Perspektive ist davon auszugehen, dass organisatorische Einheiten umso weniger Vorgaben benötigen, um deren Aktivitäten auf die Zielvorgaben der Gesamtorganisation abzustimmen, je mehr sich diese mit den kommunizierten und etablierten Werten und Normen der gesamten Netzwerkorganisation identifizieren.⁵⁸⁰ Die einzelnen Organisationseinheiten verhalten sich somit bei einem hohen Grad der Sozialisation zielkonform(er).⁵⁸¹ Dieses Wirkungskonzept der Etablierung einer geeigneten Unternehmenskultur⁵⁸² gilt ebenso auch für die Netzwerkorganisation,⁵⁸³ da die NWZ eine solche Etablierung einer Netzwerkkultur als ein informelles Koordinationsinstrument nutzen kann.⁵⁸⁴ Dies gilt insbesondere deswegen, weil die Zusammenarbeit in einer Netzwerkorganisation auf reziproken und auf Vertrauen basierenden Mechanismen beruht. **Tabelle 2-17** fasst die verschiedenen Ausprägungsmöglichkeiten des Grades der Sozialisation im Netzwerk zusammen.⁵⁸⁵

Tabelle 2-17: Der Sozialisationsgrad der Beziehungen als Netzwerkstrukturvariable
(Quelle: Eigene Darstellung)

Ausprägungen der Strukturvariable	Beschreibung der Strukturvariable
<i>Keine Sozialisation</i>	Die Netzwerkbeziehungen sind geprägt von einer hohen Wettbewerbsinternalisierung und bleiben trotz der Netzwerkkooperation geprägt durch kompetitive Beziehungen.
<i>Geringer Sozialisationsgrad</i>	Die kooperative Kultur bzw. Intention der Netzwerkorganisation wird von der NWZ kommuniziert.
<i>Mittlerer Sozialisationsgrad</i>	Die kooperative Kultur bzw. Intention der Netzwerkorganisation wird von der NWZ aktiv gefördert.
<i>Hoher Sozialisationsgrad</i>	Die kooperative Kultur bzw. Intention wird von der Mehrheit der Netzwerkakteure im täglichen Geschäft gelebt.
<i>Sehr hoher Sozialisationsgrad</i>	Die kooperative Kultur bzw. Intention wird von allen Netzwerkakteuren im täglichen Geschäft gelebt.

Die *informationstechnischen Beziehungen* in der Netzwerkorganisation werden insbesondere durch die Auswahl und Einrichtung der Informations- und Kommunikationstechnologie (IuK) beeinflusst. Denn nach LEAVITT hängt die IuK in besonderem Maße von der Ausgestaltung der Organisation und der Prozesse in Unternehmen (und damit auch Unternehmensnetzwerken) zusammen.⁵⁸⁶ Vice versa würde also eine Veränderung der Organisationsstruktur und der Prozesse auch eine infrastrukturelle Veränderung nach sich ziehen.⁵⁸⁷ Interorganisatorische Informationssysteme⁵⁸⁸ (kurz: *Interorganisationssysteme* (IOS))⁵⁸⁹ ermöglichen den Informationsaustausch über die Unternehmensgrenzen hinweg; ihre Ausgestaltung steht für die informationstechnischen Strukturen innerhalb des Netzwerks.⁵⁹⁰ Trotz der unterschiedlichen Begriffsverständnisse der IOS in der relevanten Literatur überschneiden sich diese nach ALT & CATHOMEN hinsichtlich dreier Merkmale: Die IOS werden (1) von *mindestens*

⁵⁸⁰ Vgl. Kieser, A./Walgenbach, P. (2010), S. 129.

⁵⁸¹ Vgl. Winkler, G. (1999), S. 112.

⁵⁸² Die Unternehmenskultur ist definiert als „das implizite Bewusstsein eines Unternehmens, das sich aus dem Verhalten der Organisationsmitglieder ergibt und das umgekehrt die formalen und informalen Verhaltensweisen der Individuen steuert“: Scholz, C. (1987), S. 88. Vgl. für die konzeptionelle Abgrenzung der Unternehmenskultur im Managementkontext Zuber, C. (2013), S. 88f.

⁵⁸³ Vgl. Scholz, C. (2000), S. 241; Staber, U. (2000), S. 66, 68.

⁵⁸⁴ Vgl. Burt, R. S., et al. (1994), S. 346.

⁵⁸⁵ Vgl. Scheer, L. (2008), S. 125.

⁵⁸⁶ Ihre Relevanz für den interorganisationalen Informationsaustausch arbeiten ELBERT, PONTOW & BENLIAN heraus: vgl. Elbert, R., et al. (2016), S. 1-17.

⁵⁸⁷ Vgl. Leavitt, H. J. (1965), S. 1144ff.

⁵⁸⁸ Vgl. für eine begriffliche Abgrenzung der IOS Wall, F. (1996), S. 24f.

⁵⁸⁹ Vgl. zum Begriff der IOS Klein, S. (1996), S. 39-46.

⁵⁹⁰ Vgl. Bakos, J. Y. (1991), S. 31f.; Klein, S. (1996), S. 42f.

zwei Unternehmen zur Kommunikation und (2) zum interorganisationalen Austausch von Ressourcen genutzt; (3) sind IOS computerbasiert.⁵⁹¹ Diese Merkmale der IOS ähneln hinsichtlich ihrer terminologischen Wirkungsweise den konstitutiven Merkmalen der Netzwerkorganisation.

Das IOS ist ein hierarchisches System, das aus einzelnen, technischen Bauelementen besteht. Auf der untersten Ebene der IOS werden *Kommunikationskanäle*, auf der zweiten Ebene eine übereinstimmende *Kommunikationssprache* genutzt und auf der dritten Ebene *Teilnehmerapplikationen* gestaltet. Kommunikationskanäle sind beispielsweise das Telefon oder das ISDN-Breitband-Netzwerk; diese ermöglichen erst die Kommunikation.⁵⁹² Die IOS nutzt eine einheitliche Kommunikationssprache um den Informationsaustausch zwischenbetrieblich möglich zu machen. Denn besteht keine gemeinsame Syntax, kann der Empfänger die vom Sender übertragenen Daten nicht verwerten.⁵⁹³ Deren Sicherstellung ist die Aufgabe der NWZ. Auf der Auswahl des Kommunikationskanals und der -sprache können Teilnehmerapplikationen erstellt werden, die als Schnittstelle den Ressourcenaustausch standardisiert ermöglichen.⁵⁹⁴ SCHUMANN systematisiert die IOS nach dem Grad ihrer Integration, angefangen von dem reinen, elektronischen Datenaustausch⁵⁹⁵ über die gemeinsame Nutzung von Daten bis hin zur automatischen Abwicklung von unternehmerischen Funktionen.⁵⁹⁶ Das Vorhandensein von Daten und Informationen zur gemeinsamen Nutzung erhöht beispielsweise die Service-Qualität⁵⁹⁷ und birgt dadurch bereits einen Mehrwert.⁵⁹⁸ Als Beispiel für eine Automatisierung des Daten- und Informationsaustauschs in IOS im Zusammenhang mit unternehmerischen Prozessen lässt sich aus der Praxis das „Tracking-and-Tracing“-System nennen; dieses aktualisiert kontinuierlich den momentanen Standpunkt der ausgetauschten Ressource und unterstützt so die NWZ hinsichtlich ihrer Kontrollfunktion.⁵⁹⁹

Eine andere Systematisierung kann hinsichtlich der Kommunikationsform erfolgen. Dabei kann ein Mensch mit einem anderen Menschen oder einer Applikation kommunizieren und die Technologie nimmt dabei lediglich die Rolle eines Kommunikationsmediums ein. Es kann aber auch sein, dass wie bei der „Electronic-Data-Interchange“-Technologie (EDI) Maschinen bzw. Applikationen untereinander kommunizieren.⁶⁰⁰ Hinsichtlich der organisatorischen Gestaltung erscheint für diese Arbeit jedoch die Systematisierung nach der bestehenden Netzwerkstruktur zweckmäßig. Nach dieser werden (1) *bilaterale IOS-Verbindungen*, (2) *sequentielle IOS-Verbindungen*, (3) Verbindungen in der Sternform („Pooled-IOS“) und die Extremform (4) der *netzwerkförmigen IOS-Verbindung als eine vollständige Vernetzung von Unternehmen mittels multipler, bilateraler Verbindungen* unterschieden (**Abbildung 2-23**).⁶⁰¹ Die aufzufindenden Arten der IOS-Verbindungen beeinflussen den Grad der IOS-Distributivität.

Zu der am häufigsten auftretenden Form der IOS gehört die *bilaterale Verbindungsart*,⁶⁰² die bereits in den frühen 1970er Jahren die papierbasierte Kommunikation ersetzen sollte,⁶⁰³ weil diese die Prozess-effizienz durch Kostensenkungen verbessert.⁶⁰⁴ Ihre Möglichkeiten untersucht beispielsweise PFAFF im Rahmen von bilateralen, höchstens aber sequentiellen Verbindungen.⁶⁰⁵ Doch erst durch die Im-

⁵⁹¹ Vgl. Suomi, R. (1992), S. 94; Alt, R./Cathomen, I. (1995), S. 34; Alt, R. (1997), S. 99.

⁵⁹² Vgl. Langenohl, T. (1994), S. 170; Alt, R./Cathomen, I. (1995), S. 43.

⁵⁹³ Vgl. Maser, S. (1971), S. 12.

⁵⁹⁴ Vgl. Alt, R./Cathomen, I. (1995), S. 44.

⁵⁹⁵ Diese Form der IOS wird in der Regel als EDI bezeichnet: vgl. Alt, R./Cathomen, I. (1995), S. 105.

⁵⁹⁶ Vgl. Schumann, M. (1990), S. 309-311.

⁵⁹⁷ PFOHL spricht von „Informationsnutzen“: vgl. Pfohl, H.-C. (2010), S. 21.

⁵⁹⁸ Vgl. Alt, R./Cathomen, I. (1995), S. 45.

⁵⁹⁹ Vgl. Alt, R./Cathomen, I. (1995), S. 45.

⁶⁰⁰ Vgl. Cunningham, C./Tynan, C. (1993), S. 6ff.

⁶⁰¹ Vgl. Klein, S. (1996), S. 47ff.; Kumar, K./van Dissel, H. G. (1996), S. 288f.; Bienert, M. A. (2002), S. 76f.

⁶⁰² Vgl. Alt, R./Cathomen, I. (1995), S. 40; Klein, S. (1996), S. 48.

⁶⁰³ Vgl. Alt, R. (1997), S. 103.

⁶⁰⁴ Vgl. Klein, S. (1996), S. 48.

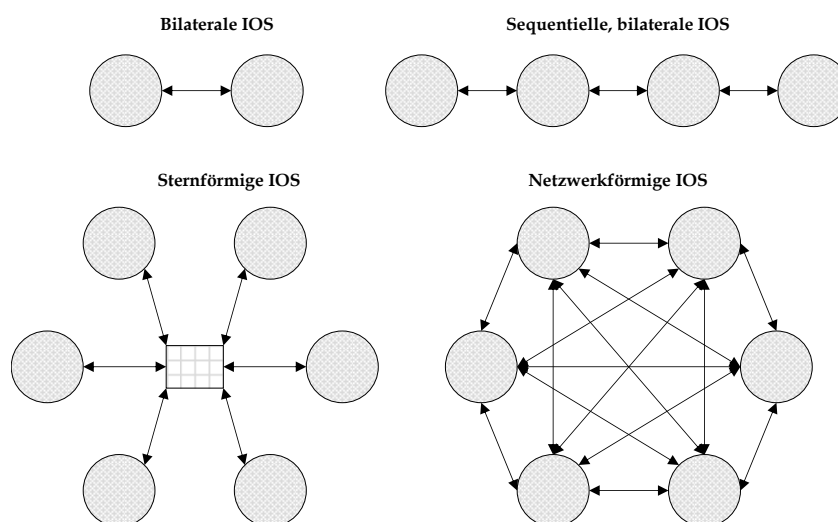
⁶⁰⁵ Vgl. Pfaff, D., et al. (2004b).

plementierung weiterer, bilateraler Informations- und Kommunikationswege, und beispielsweise durch die Anwendung von Erfahrungswerten von einer relationalen Verbindung auf die andere, können Möglichkeiten der Effizienzsteigerungen identifiziert werden.⁶⁰⁶ ALT & CATHOMEN sprechen hierbei von der bilateralen Verbindung des Typs II.⁶⁰⁷ Dabei wäre es beispielsweise möglich, dass ein branchenstarkes, fokales Unternehmen seine Abnehmer zur Partizipation an dem IOS zwingt; vice versa gilt dies selbstverständlich auch für einen starken Abnehmer, der Macht auf seine Zulieferer ausübt.

Sequentielle Verbindungen bestehen aus bilateralen Verbindungen, nur sind diese auf verschiedenen Wertschöpfungsstufen zu finden – so etwa auf der Abnehmer- und Zuliefererseite eines Unternehmens. Dahingegen bieten die beiden letztgenannten Arten der multilateralen Verbindungen den Vorteil, dass Transaktionskosten im Rahmen der Netzwerkk Kooperation reduziert werden können.⁶⁰⁸ Einerseits ist deren Verfügbarkeit und Nutzung der Grund für mehr zwischenbetriebliche Kooperation. Andererseits erfordert die Kooperation auch immer öfter geeignete IOS.⁶⁰⁹ Deshalb liegt in dieser Arbeit der Fokus auf diesen IOS, die multilaterale Verbindungen ermöglichen. Sie unterscheiden sich einerseits danach, ob sie kooperativer oder kompetitiver Natur sind, und ob der Ressourcenaustausch dezentral zwischen jedem Teilnehmer oder ausschließlich zentral über einen Intermediär erfolgt.⁶¹⁰

Abbildung 2-23: Unterschiedliche Arten der IOS-Typen

Quelle: In Anlehnung an Alt, R. (1997), S. 103; Berbner, U. (2016), S. 141)



Die dritte, zentrale Form der „Pooled-IOS“ wird auch „Clearing-Center“-Form genannt. Dabei entstehen sternförmige Netzwerke, in denen Informationen in zentralen Stellen eingeholt und weitergeleitet werden.⁶¹¹ Dienstleister, die einen solch zentralen Netzwerkschwerpunkt darstellen, übernehmen dabei Kommunikations-, Konvertierungs-, Sicherheits-, Datenhaltungs- oder Abrechnungsfunktionen und können dabei helfen, verschiedene Standards der Unternehmen (beispielsweise hinsichtlich des Zahlungsverkehrs) anzugleichen.⁶¹² So ist ihre Existenzberechtigung aufgrund der „Komplexität zahlreicher bilateraler Absprachen über Standards“⁶¹³ gegeben. Die vierte Form der IOS ist eine solche, die eine

⁶⁰⁶ KLEIN spricht von Wirtschaftlichkeitseffekten: vgl. Klein, S. (1996), S. 49.

⁶⁰⁷ Vgl. Alt, R./Cathomen, I. (1995), S. 40.

⁶⁰⁸ Vgl. Klein, S. (1996), S. 50.

⁶⁰⁹ Vgl. Alt, R./Cathomen, I. (1995), S. 33; Klein, S. (1996), S. 39; Alt, R. (1997), S. 9.

⁶¹⁰ Vgl. Alt, R. (1997), S. 103; zu elektronischen Märkten Gebauer, J. (1996), S. 132ff.

⁶¹¹ Vgl. Klein, S. (1996), S. 51.

⁶¹² Vgl. Berbner, U. (2016), S. 140.

⁶¹³ Vgl. Klein, S. (1996), S. 51.

vollständige Vernetzung von Unternehmen mittels multipler, bilateraler Verbindungen ermöglicht.⁶¹⁴ Trotz einer stark netzwerkartigen Struktur sind die relationalen Beziehungen vorrangig von kompetitiver Natur, da die Netzwerksteuerung weitestgehend über die Preise funktioniert.⁶¹⁵ Dies hebt insbesondere die Ähnlichkeit zu einer marktähnlichen Beziehung hervor. Trotzdem kooperieren die Unternehmen, da durch die Interaktion in einer distributiv verbundenen Netzwerkkooperation die Informations-, Vereinbarungs- und Abwicklungsphase effizienter gestaltet werden soll. Werden alle Informationen allen Teilnehmern zur Verfügung gestellt, ist eine effizientere Preisfindung über die Angebots- und Nachfragefunktion sowie die computerbasierte Abwicklung von Zahlungsprozessen möglich.⁶¹⁶ Eine Operationalisierung des Grades der IOS-Distributivität ist in **Tabelle 2-18** zu finden.

Tabelle 2-18: Der Grad der technologischen IOS-Distributivität als Netzwerkstrukturvariable
(Quelle: Eigene Darstellung)

Ausprägungen der Strukturvariable	Beschreibung der Strukturvariable
<i>Keine IOS-Distributivität</i>	Es bestehen ausschließlich bilaterale IOS-Verbindungen im Netzwerk.
<i>Geringer IOS-Distributivitätsgrad</i>	Es bestehen bilaterale und sequentielle IOS-Verbindungen im Netzwerk.
<i>Mittlerer IOS-Distributivitätsgrad</i>	Es bestehen ausschließlich sequentielle IOS-Verbindungen im Netzwerk.
<i>Hoher IOS-Distributivitätsgrad</i>	Es besteht eine sternförmige Netzwerkstruktur. Alle Netzwerkakteure sind technologisch über eine Plattform miteinander verbunden.
<i>Sehr hoher IOS-Distributivitätsgrad</i>	Es besteht eine völlig distributive Netzwerkstruktur. Alle Netzwerkakteure sind technologisch miteinander verbunden.

Die NWZ kann durch die Gestaltung der Netzwerkstrukturen außerdem den *Grad der Netzwerkoffenheit* beeinflussen.⁶¹⁷ Dieses Strukturmerkmal ist eigentlich ein konsekutives Netzwerkmal, das jedoch in dieser Arbeit eine Relevanz hinsichtlich der Netzwerkkoordination aufweist. Dabei ist erstens zu bewerten, wie häufig Beziehungen zur Netzwerkumwelt vorkommen und zweitens wie viele Netzwerkakteure netzwerkrelevante Umweltbeziehungen pflegen. PADBERG diskutiert zudem, wie stark die NWZ Eintrittsbarrieren für potentielle Netzwerkakteure aufbaut.⁶¹⁸ Diese können intrinsischer Natur sein, d. h. sie können aufgrund der technologischen Gestaltung der Kooperation bestehen. Beispielsweise weil eine Kooperation und Einbindung von Lieferanten technologisch erschwert wird. Außerdem kann eine Eintrittsbarriere aktiv durch die NWZ implementiert werden. (**Tabelle 2-19**).

Tabelle 2-19: Der Grad der Netzwerkoffenheit als Netzwerkstrukturvariable
(Quelle: Eigene Darstellung)

Ausprägungen der Strukturvariable	Beschreibung der Strukturvariable
<i>Völlige Netzwerkgeschlossenheit</i>	Es bestehen im Netzwerk keine Außenbeziehungen. Die NWZ baut technologische und organisatorische Eintrittsbarrieren für potenzielle Netzwerkakteure auf.
<i>Geringer Offenheitsgrad</i>	Ein Netzwerkakteur hat wenige, netzwerkrelevante Außenbeziehungen. Es bestehen wesentliche, technologische und organisatorische Eintrittsbarrieren für potenzielle Netzwerkakteure.

⁶¹⁴ Vgl. Hanker, J. (1990), S. 349ff.

⁶¹⁵ Vgl. Gebauer, J. (1996), S. 137; Alt, R. (1997), S. 104.

⁶¹⁶ Vgl. Klein, S. (1996), S. 55.

⁶¹⁷ Vgl. Rief, A. (2009), S. 54ff.; Papmehl, A./Tümmers, H. J. (2013), S. 128ff.

⁶¹⁸ Vgl. Padberg, A. (2000), S. 292.

Ausprägungen der Strukturvariable	Beschreibung der Strukturvariable
<i>Mittlerer Offenheitsgrad</i>	Wenige Netzwerkakteure haben wenige, netzwerkrelevante Außenbeziehungen. Es bestehen wesentliche, technologische und organisatorische Eintrittsbarrieren für potenzielle Netzwerkakteure.
<i>Hoher Offenheitsgrad</i>	Viele Netzwerkakteure haben wenige, netzwerkrelevante Außenbeziehungen. Es bestehen lediglich organisatorische Eintrittsbarrieren für potenzielle Netzwerkakteure.
<i>Sehr hoher Offenheitsgrad</i>	Viele Netzwerkakteure haben viele, netzwerkrelevante Außenbeziehungen. Es bestehen keine technologischen oder organisatorischen Eintrittsbarrieren für potenzielle Netzwerkakteure.

2.3.2.3 Erfolgsvariablen von Netzwerkorganisationen

Das Ziel dieser Arbeit ist die Erforschung von Erfolgsfaktoren von kooperativen Netzwerkorganisationen. Hierzu sind „die Schlüsselfaktoren des übergeordneten Erfolges“⁶¹⁹ der Organisationsform zu identifizieren. Im einleitenden Kapitel erfolgte ein Rückblick auf relevante Arbeiten, die bereits versuchen, den Netzwerkerfolg zu bestimmen und hierzu ihre eigenen NetzwerkerfolgsvARIABLEN konstruieren. Solche Erfolgsbewertungsmodelle nutzen zwar den Effizienzbegriff, können diesen jedoch nicht den Ansprüchen einer organisationstheoretischen, wissenschaftlichen Forschungsarbeit genügend modellieren. Aus den Schwächen der Bewertungsmodelle lernend, geht **Kapitel 2.3.2.3.1** einen Schritt zurück und nähert sich von Grund auf dem *terminologischen Erfolgsbegriff in der Organisationstheorie*. Aufgrund der theoretischen Probleme des noch zu pragmatischen Begriffs „Erfolg“, unterscheidet diese Arbeit des Weiteren die *Effektivitäts- und Effizienzbegriffe* (**Kapitel 2.3.2.3.2**).

Das Ziel des **Kapitels 2.3.2.3.3** ist es dann, ein *organisationstheoretisch-fundiertes Effizienzvariablenkonzept* zu entwickeln, das im Rahmen des konfigurationstheoretischen Netzwerkerfolgswertungsmodells genutzt werden kann. Nach FREICHEL gilt bereits: „Zur Entwicklung einer Effizienzkonzeption bietet es sich an, auf Basis von Literaturstudien vorliegende Ansätze zu integrieren und gewonnene Effizienzmerkmale auf die jeweilige Aufgabenstellung hin zu modifizieren“⁶²⁰. Der Autor fordert also mit seiner Aussage eine eklektische Herangehensweise an die Entwicklung von Netzwerkeffizienzvariablen. Zwei Effizienzvariablen, die *Ressourcen-* und die *Koordinationseffizienz*, werden im Detail erörtert. Gemeinsam machen sie die Netzwerkeffizienz aus. Doch die Netzwerkeffizienz ist nur eine Erfolgsdimension. **Kapitel 2.3.2.3.4** diskutiert außerdem das Konzept der Netzwerkautonomie und führt beide Dimensionen zu einem *Netzwerkerfolgswertungsmodell* zusammen.

2.3.2.3.1 Organisationstheoretischer Erfolg

Damit ein die Organisationstheorie ausreichend abdeckendes Netzwerkerfolgswertungsmodell entwickelt werden kann, muss in diesem Kapitel der organisationstheoretische Erfolgsbegriff selbst klar herausgearbeitet werden. Erfolg ist grundsätzlich das Ergebnis einer bestimmten Aktivität und zielorientiert.⁶²¹ Deshalb erscheint die Zielkonformität der Aktivitäten als wesentliches Kriterium für die Gestaltung erfolgreicher Organisationsstrukturen sinnvoll. GALLUS, für den die Organisation ebenfalls definitionsgemäß zielgerichtet ist, hierarchisiert in seiner konfigurationstheoretischen und empirischen Untersuchung verschiedene Formen von Zielarten.⁶²² Demnach hat ein System die übergeordnete, allgemeine Zielsetzung des *Überlebens*. Konkretisiert man diese Zielsetzung weiter, dann ergeben sich einerseits Formal- und andererseits Sachziele.⁶²³ Erstere können beispielsweise das Errei-

⁶¹⁹ Wertz, B. (2000), S. 46.

⁶²⁰ Freichel, S. L. (1992), S. 82.

⁶²¹ Vgl. Macharzina, K./Oechsler, W. A. (1979): hierauf verwiesen in Wolf, J. (2011), S. 214.

⁶²² Vgl. Gallus, P. (2011), S. 52.

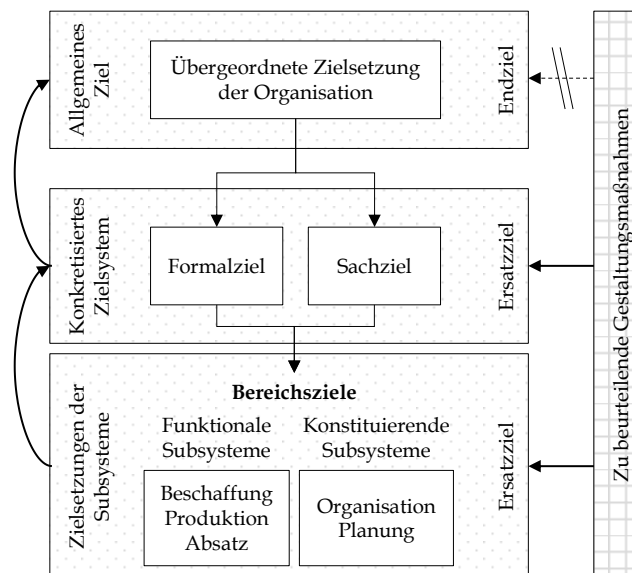
⁶²³ Vgl. Kosiol, E. (1972), S. 223.

chen von Gewinnen oder die Sicherung der Liquidität sein, während Sachziele spezifische Transaktionen zwischen den Netzwerkakteuren betreffen können. Sie legen den Rahmen für das wirtschaftliche Handeln fest.⁶²⁴ Die Formal- und Sachziele werden dann weiter in Subziele unterteilt – einerseits in funktionale (Unternehmensfunktionen wie Beschaffung, Finanzierung, etc.) und andererseits in konstituierende Subziele (Organisation oder Planung). Werden diese dann wieder heruntergebrochen, dann ergeben sich die einzelnen Ziele, die für die Elemente der Netzwerkorganisation gelten.⁶²⁵

Für die Bildung von Zielen stellt VAHS verschiedene Techniken vor.⁶²⁶ Zunächst muss das Unternehmen die relevanten Interessengruppen festlegen, denn deren individuelle Ziele ergeben einen Gesamtzielkatalog. Ein Zielsystem, bestehend aus Ober-, Zwischen- und Unterzielen, ist im nächsten Schritt zu operationalisieren und zu gewichten. Außerdem muss ein kontinuierlicher Abgleich zwischen den Erkenntnissen über den Ist-Zustand und den Vorstellungen über den Sollzustand erfolgen.⁶²⁷ Um das Erreichen eines Endziels, das den Erfolg der Organisation konstituiert, beobachtbar zu machen, muss das Management einer Organisation nach GALLUS insbesondere messbare Ersatzziele entwickeln.⁶²⁸ In **Abbildung 2-24** ist deshalb dargestellt, dass die Wirkungsbeziehungen von Gestaltungsmaßnahmen einer Organisation zu deren Ersatzzielen beobachtbar ist und durch ihre Verfolgung das Endziel auch erreicht werden kann. Eine direkte Relation der Gestaltungsmaßnahmen zu den Endzielen der Organisation, also einer zumindest qualitativen Beschreibung der Beziehung zwischen organisatorischen Strukturausprägungen und Zielen, erscheint nach der Modellierung von GALLUS jedoch nicht möglich. Dies wird auch in der späteren Untersuchung ersichtlich. Das Endziel einer einzelnen Organisation in der finanziellen Wertschöpfungskette ist dabei die dauerhafte Existenzsicherung durch die nachhaltige Unternehmenswertsteigerung. Dieses Endziel ist in **Kapitel 3.2.1.3** für die finanzielle Wertschöpfungskette noch zu erarbeiten.

Abbildung 2-24: Das Zielhierarchiesystem des einzelnen Unternehmens

(Quelle: In Anlehnung an Bünting, H. F. (1995), S. 27; Gallus, P. (2011), S. 56)



WOLF identifiziert wesentliche Probleme einer solchen Erfolgsuntersuchung. Der Autor verweist auf einen in der Organisationstheorie noch weitgehend unklaren bzw. uneinheitlich genutzten Erfolgsbegriff. Es ist bis heute nicht klar, ob und wie die Nutzung von Ressourcen in die Erfolgsbetrachtung

⁶²⁴ Vgl. Gallus, P. (2011), S. 53.

⁶²⁵ Vgl. Grundei, J. (1999), S. 71; Gallus, P. (2011), S. 56.

⁶²⁶ Nach PERROW kann zwischen verschiedenen Zielkategorien unterschieden werden. Während eine einzelne Organisation beispielsweise Output-Ziele hat, könnten Netzwerkorganisationen Systemziele verfolgen: vgl. Perrow, C. (1970), S. 133-174.

⁶²⁷ Vgl. Vahs, D./Schäfer-Kunz, J. (2009), S. 504, 506.

⁶²⁸ Vgl. Grundei, J. (1999), S. 71; Gallus, P. (2011), S. 57.

einfließen soll – also ob es um eine effektive oder um eine effiziente Nutzung von Ressourcen gehen soll, damit die gesteckten Ziele und damit auch Ergebnisse erreicht werden können.⁶²⁹ Davon unabhängig ist außerdem fraglich, wessen Erfolgswerte zu adressieren sind, da die Anzahl und Relevanz der Interessengruppen eines einzelnen Unternehmens je nach Ansatz (beispielsweise Stakeholder-Value- oder Shareholder-Value-Ansatz) unterschiedlich ausfallen kann.⁶³⁰ Dies gilt dann offensichtlich umso mehr für die Netzwerkorganisationen, bei denen die Interessengruppen einzelner Organisationen dann nochmals mit der Anzahl der Netzwerkakteure multipliziert werden müssen. Sind die Erfolgskriterien identifiziert, müssen diese ein hohes Maß an Konstruktvalidität aufweisen, die Messkriterien müssen also den Erfolg abbilden⁶³¹ und gleichzeitig müssen sie stabil sein, sich also nicht situativ verändern.⁶³² Daneben sind insbesondere die Schwierigkeiten bei der Erhebung von erfolgsbezogenen Informationen und Daten sowie die Multikausalität des Erfolgs von Bedeutung. Die Erhebung wird beispielsweise dann erschwert, wenn ungeeignete Skalen für die Beobachtung genutzt werden.⁶³³ Außerdem gilt: „*Performance is an amalgam of many factors*“⁶³⁴ und lässt sich kaum einzelnen Faktoren zuordnen. Deswegen führt das nächste Kapitel zwei detailliertere Erfolgsvariablen ein, die diese Schwierigkeiten umgehen.

2.3.2.3.2 Organisationstheoretische Effektivität und Effizienz

Spezifischere Erfolgsmaße sind die der *Effektivität* und *Effizienz*.⁶³⁵ Sie sind ebenfalls zielorientiert,⁶³⁶ doch bezieht man bei ihrer Bewertung ebenfalls die Ressourcennutzung mit ein.⁶³⁷ Während Untersuchungen im angloamerikanischen Sprachraum regelmäßig den Effektivitätsbegriff nutzen,⁶³⁸ liegt der Fokus der Organisationsforschung im deutschen Sprachraum vor allem auf der Effizienz von Organisationen.⁶³⁹ In Letzterem prägten insbesondere FESSMANN und GRABATIN die Begriffsdiskussion.⁶⁴⁰ Die begriffliche Definition der Effektivität ist vergleichsweise trivial zu finden, denn eine Organisation ist als effektiv zu bewerten, wenn sie das gewünschte Ergebnis erreicht (absoluter Wert);⁶⁴¹ wenn sie also den höchstmöglichen Zielbeitrag liefert.⁶⁴² Effektiv sind Organisationen dann, wenn sie „*die richtigen Dinge tun*“⁶⁴³.⁶⁴⁴ Nach JARILLO ist die Organisation effektiv, „*if it achieves the desired end*“⁶⁴⁵. Sie ist aber auch effizient, „*if it does so while, at the same time, offering more inducements to the members of the organization than efforts they have to put into it*“⁶⁴⁶.⁶⁴⁷ FESSMANN definiert die Effizienz von Organisationen entsprechend „*als eine Größe, mit deren Hilfe Relationen zwischen zwei in Beziehung zum Zielsystem einer Unternehmung stehenden Objektkategorien durch Quotienten- oder Differenzbildung in abstufbaren*

⁶²⁹ Vgl. Wolf, J. (2011), S. 214; zur Effizienz und zur Effektivität: Fessmann, K.-D. (1980), Scholz, C. (1992), S. 533-552.

⁶³⁰ Vgl. Müller-Christ, G./Hülsmann, M. (2003), S. 245-256.

⁶³¹ Diese *Konstruktvalidität* nachzuweisen ist schwierig, denn Wissenschaftler als auch Praktiker sind sich dahingehend uneinig, was der Begriff „Erfolg“ beinhaltet, vgl. Wolf, J. (2011), S. 215.

⁶³² Vgl. Wolf, J. (2011), S. 215-216.

⁶³³ Vgl. Wolf, J. (2011), S. 216.

⁶³⁴ Stopford, J. M./Wells, L. T. (1972), S. 79 zitiert in Wolf, J. (2011), S. 217.

⁶³⁵ Vgl. Thom, N./Wenger, A. P. (2010), S. 52. Nach GRUNDEI ist eine Diskussion der Effizienz ohne die Effektivität nicht möglich: vgl. Grundei, J. (1999), S. 67. Nach BARNARD entsteht und überlebt eine Organisation überhaupt erst dadurch, dass sie effektiv und effizient ist. Vgl. Barnard, C. I. (1968); hierauf zustimmend verwiesen in Jarillo, J. C. (1988), S. 36. BERBNER weist auf die schwierige Trennung beider Begrifflichkeiten: vgl. Berbner, U. (2016), S. 171.

⁶³⁶ Vgl. Freichel, S. L. (1992), S. 84ff.

⁶³⁷ Vgl. Grundei, J. (1999), S. 68ff.

⁶³⁸ Vgl. hierzu beispielsweise Mintzberg, H. (1983).

⁶³⁹ Vgl. Bunting, H. F. (1995), S. 73. Vgl. für eine erste begriffliche Unterscheidung Barnard, C. I. (1968), S. 91ff.

⁶⁴⁰ Vgl. zu den Definitionsversuchen Fessmann, K.-D. (1980), S. 29; Grabatin, G. (1981), S. 17.

⁶⁴¹ Vgl. Schneider, G., et al. (2008), S. 55.

⁶⁴² Vgl. Cramme, C. (2005), S. 43.

⁶⁴³ Gallus, P. (2011), S. 60.

⁶⁴⁴ Vgl. zu diesem Effektivitäts- und Effizienzverständnis Drucker, P. F. (1974), S. 45; Thom, N./Wenger, A. P. (2010), S. 52.

⁶⁴⁵ Jarillo, J. C. (1988), S. 36.

⁶⁴⁶ Jarillo, J. C. (1988), S. 36.

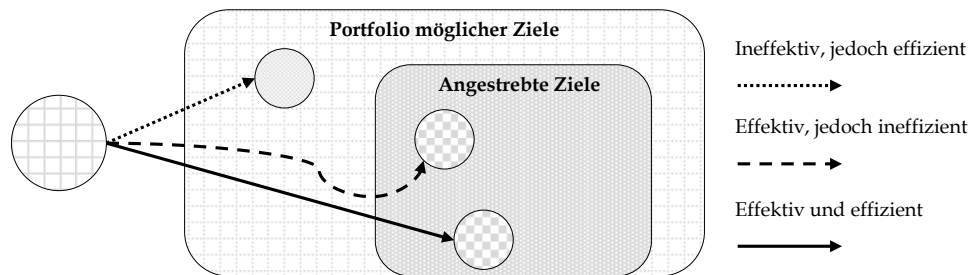
⁶⁴⁷ Vgl. Schulte-Zurhausen, M. (2014), S. 5.

Merkmale qualifiziert werden können (...)“⁶⁴⁸. Die Effizienz ist (durch die Quotientenbildung) also ein relationaler Wert,⁶⁴⁹ der den Aufwand für die Durchführung von Aktivitäten dem Zielerreichungsgrad gegenüberstellt.⁶⁵⁰ Sie ist nach GALLUS ein Maß für die Leistungswirksamkeit von Organisationen.⁶⁵¹ Effizient sind Prozesse demnach dann, wenn sie „die Dinge richtig tun“⁶⁵² (**Abbildung 2-25**).

Die Effektivität kann nach dieser Herleitung als ein Globalmaß und der Effizienzbegriff als Bewertungsmaß für Organisationen angesehen werden: Effektivitätsüberlegungen dienen somit zur Entwicklung einer Gesamtanzahl an alternativen Organisationsstrukturen, während Effizienzüberlegungen zur Erfolgsbewertung organisatorischer Gestaltungsalternativen genutzt werden und so das Management bei ihrer Auswahl unterstützen.⁶⁵³ GALLUS sieht deshalb ausschließlich einen direkten Zusammenhang zwischen einem erfolgreichen Erreichen der Ersatzziele und einer effizienten Organisationsgestaltung. Die Effektivität ist nach dem Autor nicht geeignet, um Organisationsstrukturen zu beurteilen.⁶⁵⁴ Die Effizienzbewertung von Organisationen zählt heute zu den wichtigsten Herausforderungen im Rahmen der Organisationsgestaltung.⁶⁵⁵ Auch GRABATIN schlägt deshalb sogar vor, nur den Begriff der Effizienz zu verwenden.⁶⁵⁶ Diesem Gedanken stimmt diese Arbeit zu und führt im nächsten Kapitel Effizienzvariablen ein, die zur Netzwerkerfolgsbewertung dienen.

Abbildung 2-25: Effektivität und Effizienz von Organisationen und Geschäftsprozessen

(Quelle: In Anlehnung an Kramp, M. (2011), S. 40)



Für den Vergleich von unterschiedlichen Gestaltungsalternativen der Organisation werden in der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur zwei wesentliche Effizienzansätze diskutiert: Erstens die *zielorientierten Effizienzansätze* und zweitens die *systemorientierten Effizienzansätze*.⁶⁵⁷ Nach dem ersten Ansatz ist eine Organisation effizient, wenn sie einen hohen Zielerreichungsgrad erreicht.⁶⁵⁸ Der Aktivität in der Organisation geht somit eine Zielidentifikation und -operationalisierung voraus,⁶⁵⁹ die oben bereits diskutiert wurde. Als Schwachpunkt zielorientierter Ansätze gilt, dass die Messung der Zielerreichung durch ihre Heterogenität und Dynamik erschwert wird und dass die Organisationsumwelt nicht in die Betrachtung einbezogen ist.⁶⁶⁰ Gerade diese wird bei den systemorientierten Effizienzansätzen berücksichtigt. Dabei werden nicht nur die Wirkungsbeziehungen der Systemelemente untereinander, sondern auch deren Beziehungen zu Umweltelementen einbezogen.⁶⁶¹ Neben dem Zieler-

⁶⁴⁸ Fessmann, K.-D. (1980), S. 30.

⁶⁴⁹ Vgl. Frost, J. (1998), S. 61; Grundei, J. (1999), S. 67; Thom, N./Wenger, A. P. (2010), S. 53.

⁶⁵⁰ Vgl. Fessmann, K.-D. (1980); Scholz, C. (1992), S. 533-552; Wolf, J. (2011), S. 214.

⁶⁵¹ Vgl. Gallus, P. (2011), S. 61.

⁶⁵² Gallus, P. (2011), S. 60; Grundei, J. (1999), S. 68 und der dort angegebenen Literatur.

⁶⁵³ Vgl. hierzu auch Thom, N./Wenger, A. P. (2010), S. 56.

⁶⁵⁴ Vgl. Gallus, P. (2011), S. 58, 60.

⁶⁵⁵ Vgl. Grundei, J. (1999): hierauf zustimmend verwiesen in Gallus, P. (2011), S. 1.

⁶⁵⁶ Vgl. Grabatin, G. (1981), S. 17-18.

⁶⁵⁷ Vgl. Welge, M. K. (1987), S. 140ff.; Gallus, P. (2011), S. 61ff.; Berbner, U. (2016), S. 173ff.

⁶⁵⁸ Vgl. Grabatin, G. (1981), S. 20ff.; Banner, D. K./Gagné, T. E. (1995), S. 109.

⁶⁵⁹ Vgl. Frese, E./Werder, A. v. (1993), S. 18.

⁶⁶⁰ Vgl. Yuchtman, E./Seashore, S. E. (1967), S. 216; Grabatin, G. (1981), S. 22ff.; Gallus, P. (2011), S. 62.

⁶⁶¹ Vgl. Grabatin, G. (1981), S. 22.

reichungsgrad ist nach dem obersten Ziel der Systemtheorie eine dauerhafte Systemerhaltung zu erreichen.⁶⁶²

Zu den wichtigsten systemorientierten Effizienzansätzen zählen die von PARSONS⁶⁶³, ETZIONI⁶⁶⁴ sowie YUCHTMAN & SEASHORE⁶⁶⁵. Während nach PARSONS eine Organisation effizient ist, wenn sie ihre eigene Struktur stabil halten und sich trotzdem an die Umwelt anpassen kann und ETZIONI das Überleben der Organisation an sich als effizient sieht, wirkt für diese Arbeit insbesondere der Gedanke von YUCHTMAN & SEASHORE prägend. Demnach ist ein Organisationselement einer Systemorganisation dann effizient, wenn sie im Rahmen ihrer Transaktionsbeziehungen zu anderen Systemelementen so viele knappe Ressourcen wie möglich sichern kann.⁶⁶⁶ Der Erfolg dieser Ressourcensicherung hängt wiederum von der Ressourcenabhängigkeit der Organisationseinheit und den Transaktionskosten ihrer geschäftlichen Beziehungen ab. Beide Theorien wurden bereits zur theoretischen Entwicklung von Gründen der zwischenbetrieblichen Kooperation in **Kapitel 2.2.1** herangezogen. Die NWZ muss demnach sicherstellen, dass jedweder, beteiligter Netzwerkakteur seine *Ressourcen- und Koordinationseffizienz* durch die Teilnahme im Rahmen der Netzwerkkooperation steigern kann.

2.3.2.3.3 Effizienzvariablen der kooperativen Netzwerkorganisation

Für die Dimension der Netzwerkeffizienz gilt, dass der Begriff ohne weitere Präzisierung „*ein inhaltsleeres Konstrukt*“⁶⁶⁷ ist. In Anlehnung an die zwei grundsätzlichen Netzwerkaufgaben werden deshalb zwei spezifische Effizienzvariablen der Netzwerkorganisation definiert: Erstens die *Koordinationseffizienz* und zweitens die *Ressourceneffizienz* (**Abbildung 2-26**).⁶⁶⁸ Diese beiden Effizienzkatégorien gehen im Wesentlichen auf die Arbeiten von FRESE & WERDER⁶⁶⁹ zurück und untersuchen die Effizienz von Entscheidungen in arbeitsteiligen Systemen.⁶⁷⁰ Deren Konzept diskutiert die Effizienz nach der ursprünglichen Gestaltung auf der Mikroebene einer Netzwerkorganisation; also die effiziente Ausgestaltung der Prozesse, die in einem einzelnen Netzwerkunternehmen durchgeführt werden. Da die Netzwerkakteure aber als (kleinste) Systemelemente und die kooperative Netzwerkorganisation als eine übergeordnete Systemorganisation anzusehen ist, kann die Netzwerkorganisation im übertragenen Sinne als die zu untersuchende, kooperative Organisation betrachtet werden, sodass für diese die Inhalte des Effizienzansatzes gleichermaßen gelten. Diese Argumentation erfolgte bereits in **Kapitel 2.2.2.2** bei der Konzeptualisierung der Netzwerkorganisation.

Die zwischenbetrieblichen Transaktionen zwischen den Organisationseinheiten innerhalb eines Netzwerks sind von der NWZ *effizient* zu gestalten. Dabei müssen die voneinander abhängigen Aktivitäten koordiniert werden. Die *Koordinationseffizienz* greift also auf die Transaktionskostentheorie zurück. Nach WOLFF ist eine Netzwerkorganisation dann koordinations-effizient, „*wenn Transaktionskosten inklusive Wohlfahrtsverlusten aufgrund externer Effekte im Vergleich zu alternativen Arrangements für eine gegebene Outputmenge minimal sind (Minimalprinzip)*“⁶⁷¹. Durch sie erfolgt auf der Netzwerkebene „*ein Abwägen des Spannungsverhältnisses von Autonomie- und Abstimmungskosten*“⁶⁷². Die Koordinations-effizienz hat mehrere, untergeordnete Ausprägungsformen und wird unterteilt in (1) die *Prozesseffizienz* (PE), (2) die *Markteffizienz* (ME), (3) die *Delegationseffizienz* (DE) und in (4) die *Motivationseffizienz*

⁶⁶² Vgl. Steers, R. M. (1975), S. 546ff.; Budäus, D./Dobler, C. (1977), S. 65.

⁶⁶³ Vgl. Parsons, T. (1960), S. 59ff.

⁶⁶⁴ Vgl. Etzioni, A. (1960), S. 257-278.

⁶⁶⁵ Vgl. Yuchtmann, E./Seashore, S. E. (1967), S. 891-903.

⁶⁶⁶ Vgl. Berbner, U. (2016), S. 174.

⁶⁶⁷ Grabatin, G. (1981), S. 14.

⁶⁶⁸ In der diesbezüglich relevanten Literatur wird die Ressourceneffizienz regelmäßig der Koordinationseffizienz untergeordnet. Diesem Ansatz widersprechend ist die Ressourceneffizienz zwar ebenfalls von der Koordinationseffizienz beeinflusst, stellt jedoch kein untergeordnetes, sondern ein eigenständiges Konzept dar.

⁶⁶⁹ Vgl. Frese, E./Werder, A. v. (1993), S. 1ff.; vgl. zum Modell auch Gunkel, M. A. (2010), S. 99-102.

⁶⁷⁰ Vgl. Berbner, U. (2016), S. 175.

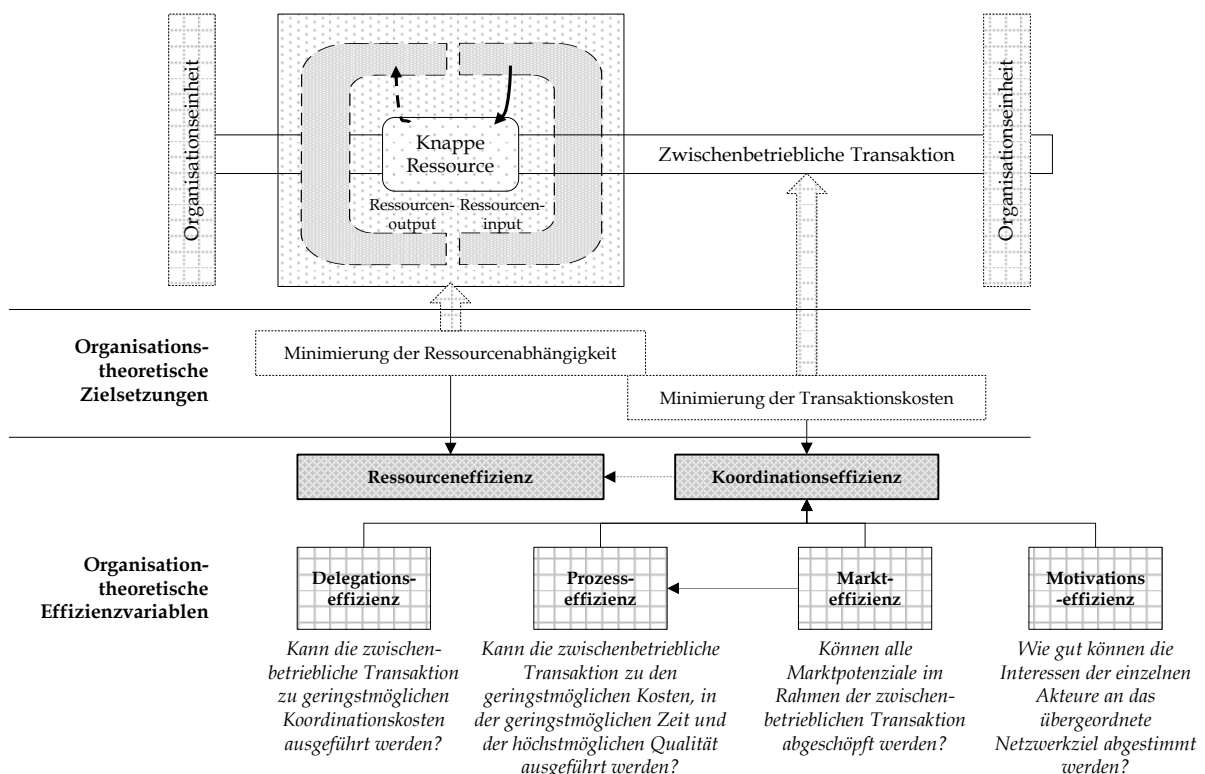
⁶⁷¹ Wolff, B. (1995), S. 28.

⁶⁷² Bienert, M. A. (2002), S. 46.

(MOTE).⁶⁷³ Erstere beide Effizienzziele sind interorganisational, aus einer Wertschöpfungsperspektive vor allem vertikal ausgerichtet und haben für diese Arbeit deshalb eine besonders hohe Wichtigkeit.⁶⁷⁴ Die beiden letztgenannten Effizienzziele sind einerseits wichtig für das Erreichen einer hohen Koordinationseffizienz, wirken jedoch nach ihrer bisherigen Konzeptualisierung in der relevanten Literatur vorrangig unternehmensintern, also auf der in dieser Arbeit nicht untersuchten Mikro-Ebene.⁶⁷⁵ Für ihre Nutzung hinsichtlich der Gestaltung von Netzwerkorganisationen müssen diese theoretisch auf die Netzwerkebene übertragen werden. Der Gedanke ist dabei, dass die NWZ wie eine hierarchisch übergeordnete Organisationseinheit agiert und die zwischenbetriebliche Transaktionsaufgabe an die Akteure der finanziellen Wertschöpfungskette delegiert.

Abbildung 2-26: Die Effizienzfelder nach FRESE & WERDER

(Quelle: In Anlehnung an Frese, E./Werder, A. v. (1993), S. 30; Frese, E. (2005), S. 310)



Nach dem Konzept der *Prozesseffizienz* sollte, trotz der in einer Netzwerkorganisation differenzierten Aufgabenverteilung, der gesamte Prozessfluss zur Erfüllung der Gesamtaufgabe nicht unterbrochen bzw. eingeschränkt werden.⁶⁷⁶ Ziel ist es, eine zeitlich-logische Abfolge von Aufgaben zu erreichen.⁶⁷⁷ Ein wesentlicher Einflussfaktor ist dabei die Gestaltung der Schnittstellen unter den Netzwerkakteuren.⁶⁷⁸ Messkriterien dieser Effizienzart sind (allgemein bekannte) Prozesskennzahlen.⁶⁷⁹ Zu ihrer Verbesserung müssen die zwischenbetrieblichen Geschäftsprozesse der Netzwerkakteure zu *möglichst geringen Kosten*, in *möglichst kurzer Zeit* und in *möglichst hoher Qualität* prozessiert werden.⁶⁸⁰ Die Kosten der Transaktionsabwicklung könnten aufgrund von Redundanzen der Schnittstellen erhöht und die Prozessqualität aufgrund von Schwierigkeiten der Abstimmung zwischen zwei Netzwerkakteuren

⁶⁷³ Vgl. Mauterer, H. (2002), S. 81; Schneider, G., et al. (2008), S. 58.

⁶⁷⁴ Vgl. zur Darstellung einer vertikal ausgerichteten Wertschöpfungskette **Kapitel 3.2.2.4**.

⁶⁷⁵ Vgl. zu diesen Schneider, G., et al. (2008), S. 58ff.

⁶⁷⁶ Vgl. Bach, N., et al. (2012), S. 72.

⁶⁷⁷ Vgl. Schneider, G., et al. (2008), S. 58; Miebach, B. (2009), S. 222.

⁶⁷⁸ Vgl. Miebach, B. (2009), S. 222; Bach, N., et al. (2012), S. 72.

⁶⁷⁹ Vgl. Becker, J., et al. (2002), S. 237.

⁶⁸⁰ Vgl. Hagen, N., et al. (2002), S. 23; Schneider, G., et al. (2008), S. 55-56.

sinken.⁶⁸¹ Durch die Gestaltung der Strukturvariablen der Netzwerkorganisation sind also insbesondere die Beziehungen zwischen den Akteuren von der NWZ zu adressieren. Zu diesen gehören nach SCHNEIDER die Automatisierung der Schnittstellen und die Minimierung des Ressourcenverbrauchs durch die Prozessdurchführung.⁶⁸²

Die *Markteffizienz*, die insbesondere für eine erhöhte Kunden- bzw. Marktorientierung steht,⁶⁸³ definieren SCHNEIDER, GEIGER & SCHEURING als ein „*einheitliches Auftreten nach außen, d. h. gegenüber externen Partnern (Kunden und Lieferanten)*“⁶⁸⁴. GADATSCH hingegen definiert sie als „*die verbesserte Nutzung von Chancen auf den Absatz- und Beschaffungsmärkten durch koordiniertes Auftreten gegenüber Kunden bzw. Lieferanten*“^{685, 686}. Diesem zustimmend ist nach FRESE vor allem „*die Nutzung von Chancen auf dem externen Beschaffungs- und Absatzmarkt*“⁶⁸⁷ Gegenstand der ME. Beide Autoren nehmen damit eine stärker eingegrenzte Position ein und fokussieren den Blick auf die Möglichkeiten, die das Unternehmen auf dessen Märkten hat. Markteffizient sind Prozesse nach diesen beiden Definitionen und insbesondere in dieser Arbeit dann, wenn bestehende (oder sogar nur latent vorhandene) Marktpotentiale genutzt und Interdependenzen zwischen Organisationseinheiten vermieden werden können.⁶⁸⁸ Oft ist es letztlich so, dass eine stärkere ME auch einen direkten Einfluss auf die PE von Transaktionsabwicklungen hat. Dieser Zusammenhang ist auch in **Abbildung 2-26** visualisiert. Argumentiert wird diese Wirkungsbeziehung beispielsweise dadurch, dass durch die Nutzung von Marktchancen entweder die Prozesskosten verringert oder die Prozessqualität verbessert wird.

Hinsichtlich der *Delegationseffizienz* ist zunächst zu verstehen, welche Maßnahmen der organisatorischen Delegation der NWZ zur Verfügung stehen. Grundsätzlich kann eine Organisation (und damit auch eine Netzwerkorganisation) mittels spezifischer Maßnahmen gestaltet werden. Zu diesen gehören im Wesentlichen die *Differenzierung* und *Koordination* von Aufgaben.⁶⁸⁹ Die Gesamtaufgabe, die eine Organisation oder eine Netzwerkorganisation bewältigen muss, ist also aufgrund ihrer Komplexität in einzelne Aufgabenpakete zu differenzieren.⁶⁹⁰ Dieses Konzept der Aufgabendifferenzierung wurde in **Kapitel 2.3.2.2.2** bereits eingeführt.⁶⁹¹ Die Ergebnisse der Aufgabenerfüllung müssen dann für die Erfüllung der Gesamtaufgabe wieder zusammengebracht werden; man spricht von der „*zielkonformen Integration*“^{692, 693}. Weil die (notwendigerweise) abgegrenzten Teileinheiten der Organisation dysfunktionale Wirkungen entwickeln, müssen sie entsprechend *koordiniert* werden. Es handelt sich dabei also um einen kontinuierlichen Anpassungsvorgang der organisatorischen Ergebnisse.⁶⁹⁴ Der Begriff der Koordination ist deshalb „*als zielgerichtete Abstimmung der sich aus der Arbeitsteilung ergebenden Interdependenzen bzw. als zielgerichtete Abstimmung interdependenter System*“⁶⁹⁵ zu verstehen.

Die Ergebnisse aller einzelnen, organisatorischen Einheiten werden dann auf die erfolgreiche Erfüllung der Gesamtaufgabe ausgerichtet.⁶⁹⁶ Der Bedarf nach einer solchen Koordination ist umso höher, je stärker die organisatorischen Aufgaben differenziert sind. Denn werden die Entscheidungskompetenzen ohne die Implementierung entsprechender Koordinationsmechanismen übertragen, dann ent-

⁶⁸¹ Vgl. Becker, J., et al. (2002), S. 237.

⁶⁸² Vgl. Schneider, G., et al. (2008), S. 58.

⁶⁸³ Vgl. Naujoks, T. (1998), S. 147; Miebach, B. (2009), S. 222; Gadatsch, A. (2012), S. 299.

⁶⁸⁴ Schneider, G., et al. (2008), S. 58.

⁶⁸⁵ Gadatsch, A. (2012), S. 354.

⁶⁸⁶ Vgl. hierzu ähnliche Definition in Schneider, G., et al. (2008), S. 58; Krcmar, H. (2015), S. 219.

⁶⁸⁷ Frese, E. (2000), S. 270.

⁶⁸⁸ Vgl. Scheer, A.-W. (1998), S. 7.

⁶⁸⁹ Vgl. Jost, P.-J. (2009), S. 28ff.

⁶⁹⁰ Vgl. zu den übertragbaren Kompetenzen Schertler, W. (1998), S. 25; Pfänder, A. (2009), S. 122.

⁶⁹¹ Vgl. Staehle, W. H. (1999), S. 676; Becker, F. G. (2007), S. 122f.; Gallus, P. (2011), S. 26.

⁶⁹² Gallus, P. (2011), S. 27.

⁶⁹³ Vgl. Rümenapp, T. (2002), S. 31.

⁶⁹⁴ Vgl. Werder, A. v. (2005), S. 4ff.

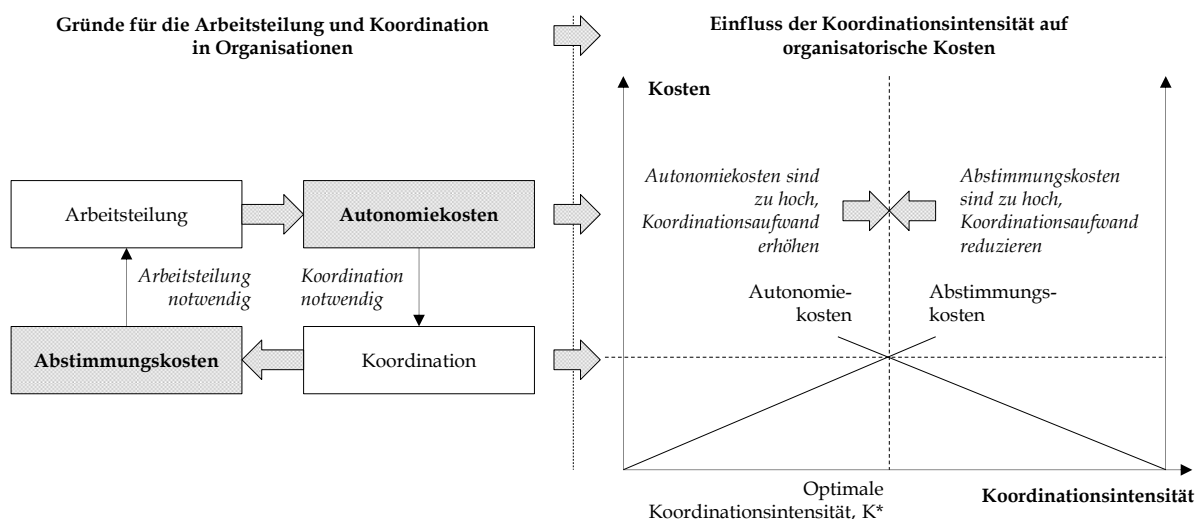
⁶⁹⁵ Scheer, L. (2008), S. 39.

⁶⁹⁶ Vgl. Gallus, P. (2011), S. 32.

stehen der Gesamtorganisation Autonomiekosten. Diese sind der Preis für mehr Autonomie.⁶⁹⁷ Wird umgekehrt koordiniert, dann entstehen Abstimmungskosten.⁶⁹⁸ **Abbildung 2-27** zeigt vor allem, dass eine solche Koordinationsintensität erreicht werden muss, sodass die Gesamtkosten, bestehend aus den Autonomiekosten und den Abstimmungskosten, minimiert werden. Wird wenig koordiniert, bleiben die organisatorischen Einheiten weitestgehend autonom, weichen (womöglich) ohne Kontrolle aber von einem optimalen Ergebnis ab. Wird zu viel koordiniert, dann wird das Gesamtergebnis erreicht, doch es entstehen zu viele Kosten aufgrund der übermäßigen Abstimmung zwischen den Einheiten.⁶⁹⁹ Für eine hohe DE (bzw. die Effizienz der Informationsgewinnung)⁷⁰⁰ ist also eine „bestmögliche vertikale und horizontale Übertragung von Entscheidungen und Weisungsbefugnissen, ohne Informations- und Knowhow-Potenziale ungenutzt zu lassen“⁷⁰¹.⁷⁰² Delegationseffizient ist die Koordination dieser Aufgaben dann, wenn das Netzwerk aus einer übergeordneten Sichtweise die *optimale Koordinationsintensität* K^* erreicht. Es stellt sich somit die Frage, wie effizient die NWZ die bestehende Netzwerkaufgabe auf die beteiligten Netzwerkakteure differenziert. Als Maßnahme schlagen SCHNEIDER ET AL. für die singuläre Organisation vor, autonome Arbeitsgruppen einzusetzen oder einzelnen Organisationseinheiten Ziele vorzugeben.⁷⁰³ Im übertragenen Sinne kann die NWZ dieser Aufforderung nachkommen und auf vertraglicher Basis jedem Netzwerkakteur entsprechende, individuelle Ziele vorgeben.

Abbildung 2-27: Zusammenhang zwischen Autonomie- und Abstimmungskosten

(Quelle: In Anlehnung an Frese, E. (2005), S. 146; Werder, A. v. (2005), S. 4)



Die *Motivationseffizienz* beschreibt aus einer singulären Organisationsperspektive, wie die unternehmensinterne, organisatorische Ausgestaltung der Geschäftsprozesse dazu beitragen kann, Unternehmens- und Mitarbeiterziele aneinander anzupassen.⁷⁰⁴ Überträgt man diese Sichtweise auf die Ebene der kooperativen Netzwerkorganisation, dann muss es die NWZ schaffen, die individuellen Ziele der einzelnen, kooperierenden Netzwerkakteure an die kollektiven Ziele des Unternehmensnetzwerks auszurichten. Während die einzelne Organisationseinheit ihre eigenen, unternehmensinternen (und

⁶⁹⁷ Vgl. Werder, A. v. (2005), S. 4.

⁶⁹⁸ Vgl. Frese, E. (2000), S. 16.

⁶⁹⁹ Vgl. Werder, A. v. (2005), S. 4-5.

⁷⁰⁰ Vgl. Krcmar, H. (2015), S. 219.

⁷⁰¹ Liebert, T. (2012), S. 54.

⁷⁰² Vgl. Frese, E./Stöber, H. (2002), S. 366; Krcmar, H. (2015), S. 219. BECKER, KUGELER & ROSEMANNN sehen die Motivationseffizienz nicht als Teil der Koordinationseffizienz, sondern als eigenständiges Effizienzkriterium der organisatorischen Gestaltungsmaßnahmen: Becker, J., et al. (2002), S. 237ff.; Oelsnitz, D. v. (2009), S. 65ff. Während SCHÖBER die Delegationseffizienz der Koordinationseffizienz unterordnet: vgl. Schöber, H. (2002), S. 124; diesem Ansatz entsprechend Völkner, P. (1998), S. 42f.

⁷⁰³ Vgl. Schneider, G., et al. (2008), S. 58.

⁷⁰⁴ Vgl. Bienert, M. A. (2002), S. 205; Liebert, T. (2012), S. 54 und die dort angegebene Literatur; Krcmar, H. (2015), S. 219.

oft auch kompetitiven) Ziele verfolgt, muss sie einen Zielbeitrag im Netzwerk leisten; dessen Systemleistung beispielsweise stabilisieren. Die Netzwerkeffizienzsteigerung muss demnach im Sinne eines jeden Netzwerkakteurs sein. SCHNEIDER ET AL. schlagen dazu die Stärkung der Eigenverantwortung der einzelnen Organisationseinheiten, die Schaffung überschaubarer Teilaufgaben und die Einrichtung von Anreizsystemen vor.⁷⁰⁵ Aus einer übergeordneten Netzwerkperspektive gilt, dass eine hohe MOTE auch dadurch charakterisiert ist, dass die Netzwerkidée diffundiert werden kann. Die *erste Dimension der MOTE* ist demnach die erfolgreiche Aufnahme der Netzwerkaufnahme durch die einzubindenden Akteure (*Diffusion der Netzwerklösung*). Die *zweite Dimension der MOTE* erfasst, ob alle relevanten Akteure als Teil des Netzwerks auch im Sinne des Netzwerks handeln, also ob eine hohe Kooperationsintensität erreicht wird (*Infusion der Netzwerklösung*).

An dieser Stelle ist es sinnvoll, den Adoptionsprozess genauer zu diskutieren, um die beiden Motivationseffizienzdimensionen auch modelltheoretisch zugänglich zu machen. Denn die Aufnahme in das Netzwerk und die Nutzung der Netzwerklösung ist aus der Sicht eines jeden Netzwerkakteurs stets ein Adoptionsprozess einer technologischen oder prozessualen „Innovation“^{706,707} HENSEL & WIRSAM definieren den Adoptionsprozess als die „Entscheidung eines Nachfragers zur Übernahme einer Innovation (...) und (sie) betrifft den primären, entscheidenden Akt des Nachfragers zum Erwerbs, oder Übernahme einer Innovation“^{708,709} Dieser Prozess wird konzeptuell in der Arbeit von ROGERS⁷¹⁰ nochmals entsprechend der beiden Motivationseffizienzdimensionen untergliedert in den *Diffusions- und Infusionsprozess (Abbildung 2-28)*.⁷¹¹ Grundlegende Arbeiten zum Diffusionsprozess stammen aus 1960er Jahren⁷¹² und gehen insbesondere auf die Kommunikationsforschung zurück.⁷¹³ Sie untersuchen den Übernahme-prozess von Innovationen in sozialen Systemen.⁷¹⁴ Dabei ist jede einzelne Adoption einer System-einheit der Netzwerkorganisation ein weiterer Schritt der Diffusion.⁷¹⁵

Entscheidend ist für den Diffusionserfolg nach ROGERS die Art der Kommunikation der Innovationsvorteile (und im Falle der Netzwerkkooperation die Vorteile der Netzwerklösung); beispielsweise der Prozessinnovation einer Netzwerkkooperation. Ablaufen könnte diese beispielsweise über die persönliche Kommunikation, die von einem zentralen Akteur ausgeht oder über die unpersönliche Kommu-

⁷⁰⁵ Vgl. Schneider, G., et al. (2008), S. 58.

⁷⁰⁶ Unter der Innovation verstehen KIESER & WALGENBACH „die Erarbeitung und Implementierung einer Lösung, die in dieser Organisation bisher nicht realisiert wurde – vielleicht aber auch in anderen Organisationen“: Kieser, A./Walgenbach, P. (2010), S. 390-391. Für den Innovationsbegriff besteht keine einheitliche Definition: vgl. Hensel, M./Wirsam, J. (2005), S. 8. Vgl. für eine terminologische Trennung der oft synonym verwendeten Begriffe „Innovation“, „Invention“, „Technologie“ und „Technik“ Zahn, E. (1986), S. 9ff.; Hauschildt, J. (1997), S. 4ff.; Brockhoff, K. (1998), S. 27; Specht, G., et al. (2002), S. 13; Hensel, M./Wirsam, J. (2005), S. 9ff.; zur Klassifizierung von Innovationsarten Pleschak, F./Sabisch, H. (1996), S. 6; Vahs, D./Burmester, R. (1999), S. 78ff.; Hensel, M./Wirsam, J. (2005), S. 14.

⁷⁰⁷ Adoptionstheorien werden in der diesbezüglichen Forschung in prozess- und ergebnisorientierte Arbeiten unterschieden: vgl. Pechtl, H. (1991), S. 48; Weiber, R. (1992), S. 3ff.; Speth, C. (2000), S. 146ff.; Hensel, M./Wirsam, J. (2005), S. 21-25. Eine übersichtliche Darstellung und Diskussion am Beispiel der auch für die Arbeit relevanten Interorganisationssysteme im „Supply Chain Management“-Bereich ist zu finden in Kim, N./Srivastava, R. K. (1998), S. 231ff.; Berbner, U. (2016), S. 146. Jüngere Untersuchungen diskutieren das Thema der Adoption in einem situativen Kontext und bestimmen zunächst ein von der Unternehmenssituation (beispielsweise Branche) abhängiges Adoptions- bzw. Adaptionslevel und diskutieren dann den optimalen Prozess der Innovationsadoption: vgl. Christensen, C. M., et al. (2002), S. 955ff.; Christensen, C. M. (2006), S. 39ff.

⁷⁰⁸ Hensel, M./Wirsam, J. (2005), S. 20.

⁷⁰⁹ Neben dem Adoptionsbegriff wird in der diesbezüglich relevanten Literatur auch von der Implementierung, der Institutionalisierung, dem „Routinizing“ oder dem „Deployment“ gesprochen; diese weisen schlussendlich trotzdem große, inhaltliche Überschneidungen auf: vgl. Kishore, R./McLean, E. R. (1998), S. 731.

⁷¹⁰ Vgl. Rogers, E. M. (1983).

⁷¹¹ Die Arbeit von ROGERS prägte die Adoptionsforschung wesentlich: vgl. Hensel, M./Wirsam, J. (2005), S. 20ff. Er klassifizierte beispielsweise erstmals Organisationseinheiten hinsichtlich des Zeitpunkts der Adoption in „Innovatoren“, „frühe Übernehmer“, „frühe Mehrheit“, „späte Mehrheit“ und „Nachzügler“: vgl. Rogers, E. M. (1983), S. 148ff. und für die Übersetzung Hensel, M./Wirsam, J. (2005), S. 30. Vgl. des Weiteren zu Wandelprozessen Coch, L./French, J. R. (1948), S. 512-532; Ronken, H. O./Lawrence, P. R. (1952), S. 1ff.; Lawrence, P. R. (1954), S. 49-57; Watson, G. (1975), S. 415ff.

⁷¹² Vgl. Venkatesh, V./Brown, S. A. (2003), S. 425; Oliviera, T./Martin, M. F. (2011), S. 110f.

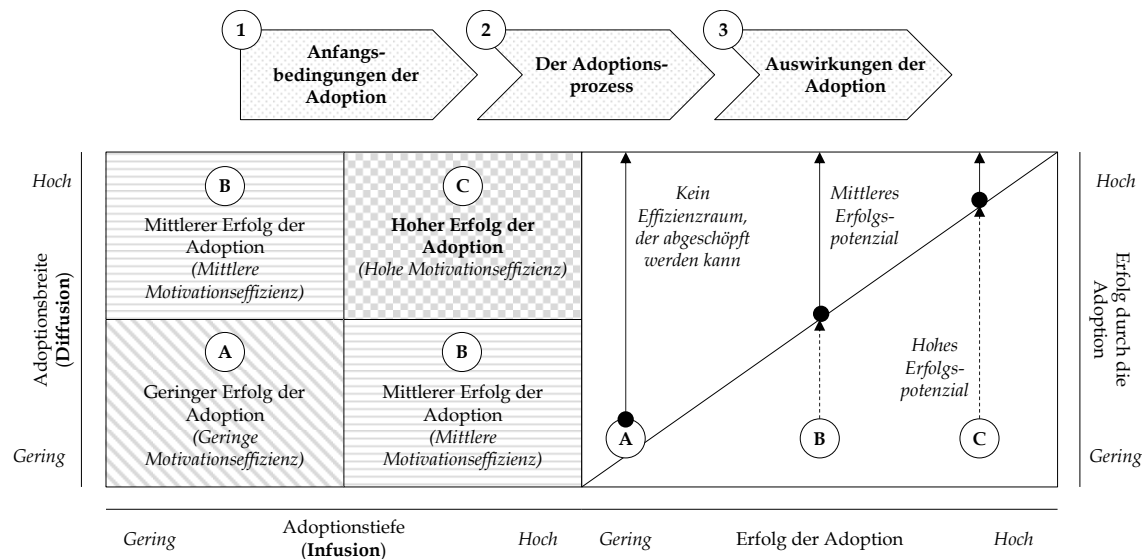
⁷¹³ Vgl. Eggert, W. (2003), S. 118; Hensel, M./Wirsam, J. (2005), S. 20.

⁷¹⁴ Vgl. Böcker, F./Gierl, H. (1987), S. 686ff.

⁷¹⁵ Vgl. Hensel, M./Wirsam, J. (2005), S. 27.

nikation. Letztere kann entweder von einer großen Käuferschicht ausgehen oder von „Mund-zu-Mund“ übertragen werden.⁷¹⁶ Die Diffusion einer Innovation bzw. der von der NWZ entwickelten, kollektiven Strategie in der Netzwerkorganisation liegt somit vollständig vor, wenn sie von allen potenziellen Netzwerkakteuren genutzt wird (*Adoptionsbreite*).⁷¹⁷ Die Infusion als eine weitere Dimension des Adoptionserfolgs beschreibt die *Adoptionstiefe*.⁷¹⁸ Sie liegt vor, wenn die Anwender die gesamte Funktionalität der adoptierten Innovation in dem dafür vorgesehen Maße nutzen.⁷¹⁹ Im Falle einer Netzwerklösung in der finanziellen Wertschöpfungskette würde die Infusion dadurch gesteigert werden, dass so oft wie möglich eine Netzwerktransaktion durchgeführt wird.

Abbildung 2-28: Unterscheidung und Systematisierung der Adoptionsbegriffe
(Quelle: Eigene Darstellung)



Während die NWZ versucht, einerseits die Adoption der kollektiven Strategie in der Netzwerkorganisation voranzutreiben und andererseits weitere, potenzielle Akteure von der Kooperation zu überzeugen, ist sie mit einer ganzen Bandbreite von Adoptionsfaktoren konfrontiert.⁷²⁰ Diese teilt ROGERS in die *produktspezifischen*, *personenspezifischen* und *umweltspezifischen* Adoptionsfaktoren ein.⁷²¹ Beispielsweise könnte ein produktspezifischer Faktor die *Komplexität der Technologieinnovation*, ein personenspezifischer *das Bestehen von Knowhow bezüglich der Technologie- oder Prozessinnovation* und ein umweltspezifischer *das Vorhandensein von Management-Commitment im Unternehmen* sein.⁷²² CRAGG & KING führen eine weitere Dimension ein und unterscheiden zusätzlich *Motivatoren* von *Inhibitoren*. Erstere beschreiben die Gründe für die Implementierung (beispielsweise der identifizierte, relative Vorteil), Letztere die Gründe gegen die Implementierung (beispielsweise ökonomische Faktoren).⁷²³ Hervorzuheben ist, dass KISHORE & McLEAN insbesondere zwischen dem „Erfolg der Adoption“ und dem „Erfolg durch die Adoption“ unterscheiden und dadurch zwei Forschungsrichtungen voneinander trennen.⁷²⁴ In **Abbildung 2-28** sind diese beiden Dimensionen und ihre Beziehung zueinander im rechten Quadrat dargestellt. Besteht nur eine gering erfolgreiche Adoption, kann auch nur ein gerin-

⁷¹⁶ Vgl. Hensel, M./Wirsam, J. (2005), S. 27.

⁷¹⁷ Vgl. Rogers, E. M. (1983), S. 10ff.; Kishore, R./McLean, E. R. (1998), S. 731-732; Schmalen, H./Xander, H. (2002), S. 439ff.

⁷¹⁸ Vgl. Berbner, U. (2016), S. 147.

⁷¹⁹ Vgl. Kishore, R./McLean, E. R. (1998), S. 731-732; Zmud, R. W./Apple, L. E. (2000), S. 150.

⁷²⁰ Vgl. Berbner, U. (2016), S. 147ff.

⁷²¹ Vgl. Kotzbauer, N. (1992), S. 35ff.

⁷²² Vgl. Greiner, L. E. (1967), S. 119-130; Watson, G. (1975), S. 415-429; Bernius, S., et al. (2013), S. 29ff.

⁷²³ Vgl. Cragg, P. B./King, M. (1993), S. 53-57. Eine detaillierte, empirische Adoptionsfaktoruntersuchung im SCM-Kontext ist zu finden in Berbner, U. (2016), S. 147ff., 240ff.

⁷²⁴ Vgl. Kishore, R./McLean, E. R. (1998), S. 731.

ges Erfolgspotenzial aus der Adoption für die gesamte Netzwerkorganisation entstehen. Ist die Adoption aber erfolgreich, kann damit auch das Erfolgspotenzial durch die Adoption gesteigert werden. Dabei ist aber ausschließlich von einem Potenzial auszugehen, das situativ auszuschöpfen ist.

Zu den Erfolgsindikatoren von Organisationen, und damit auch kooperativen Unternehmensnetzwerken, zählt POTZNER auch die Nutzung von knappen Ressourcen und Fähigkeiten.⁷²⁵ Die *Ressourceneffizienz* als organisationstheoretisches Grundziel geht auf die Arbeiten von TAYLOR zurück, nachdem einzelne Organisationseinheiten ihre Aufgabe bestmöglich erfüllen und gleichzeitig ihre Ressourcen optimal nutzen müssen.⁷²⁶ Dabei spricht die relevante Literatur insbesondere von einem hohen Nutzungsgrad der Ressourcen und nimmt somit eine Quotientenperspektive ein.⁷²⁷ BACH ET AL. sprechen von der bestmöglichen Verwendung von knappen Ressourcen.⁷²⁸ Durch sie ist es aus einer betriebswirtschaftlichen Sichtweise möglich den Substanzwert eines Unternehmens dadurch zu erhöhen, dass immer mehr Ressourcen im Unternehmen angesammelt werden.⁷²⁹ Diese ist nach BECKER dann in Gefahr, „wenn mehrere autonom planende Organisationseinheiten auf ein und dieselbe Ressource zugreifen“⁷³⁰ möchten. SCHNEIDER ET AL. schlagen vor, die Ressourcennutzung zwischen den einzelnen Organisationseinheiten zu koordinieren.⁷³¹ WOLFF fasst das Konzept der Ressourceneffizienz zusammen: „(...) effizient ist die Organisation eines Leistungsprozesses dann, wenn mit keiner anderen Organisationsform bei gegebenem Ressourceninput mehr Output generiert werden kann (Maximalprinzip)“⁷³². Demnach kann die Ressourceneffizienz einer Organisation und damit auch einer Netzwerkorganisation, nur durch den Vergleich mit anderen Organisationsformen beurteilt werden.

2.3.2.3.4 Netzwerkeffizienz und Netzwerkautonomie als Dimensionen des Netzwerkserfolgs

Die grundlegende Annahme dieser Arbeit zum Netzwerkerfolg orientiert sich an den Ergebnissen von GRABATIN. Nach dem Autor streben Unternehmen (stets) nach Autonomie in Bezug auf ihre Umwelt (Interessengruppen) und gleichzeitig nach Effizienz:⁷³³ „Strategien von Unternehmen zielen dementsprechend darauf ab, Autonomie zu erhalten bei gleichzeitiger Wahrung von Effizienz“⁷³⁴. Deshalb muss die Netzwerkorganisation nicht nur ihre „Netzwerkeffizienz“, im Spezifischen die im vorherigen Kapitel diskutierten Effizienzvariablen, sondern auch ihre „Netzwerkautonomie“ sichern bzw. maximieren. Netzwerkerfolg ergibt sich also dann, wenn entweder die Netzwerkeffizienz erhöht wird und deren Autonomie gesichert werden kann oder wenn die Netzwerkautonomie steigt, während die Netzwerkeffizienz gesichert ist. Trivial ist dabei, dass die Netzwerkorganisation auch erfolgreich ist, wenn beide Faktoren gesteigert werden (**Abbildung 2-29**).⁷³⁵

⁷²⁵ Vgl. Potzner, A. (2008), S. 130 und die dort angegebene Literatur.

⁷²⁶ Vgl. Becker, J., et al. (2002), S. 237.

⁷²⁷ Vgl. Schneider, G., et al. (2008), S. 58.

⁷²⁸ Vgl. Bach, N., et al. (2012), S. 71.

⁷²⁹ Vgl. Winter, T. (2009), S. 30.

⁷³⁰ Becker, J., et al. (2002), S. 237.

⁷³¹ Vgl. Schneider, G., et al. (2008), S. 58.

⁷³² Wolff, B. (1995), S. 28-29.

⁷³³ VAN DE VEN stimmt GRABATIN zu: „Organizations strain to maintain their autonomy“: Van de Ven, A. H. (1976), S. 30.

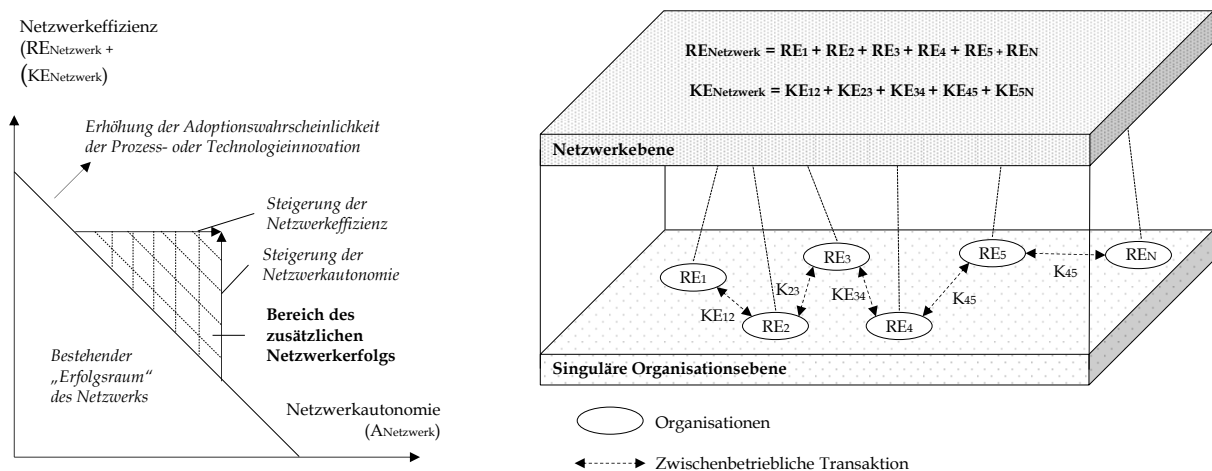
⁷³⁴ Grabatin, G. (1981), S. 9. Dieses Streben nach Autonomie- und Effizienzsteigerung gilt nicht nur für Gesamtorganisationen, sondern auch für alle organisatorische Teilelemente. Im Falle der Netzwerkorganisation gilt dieser Leitsatz also für jeden Netzwerkakteur und auch für das konsolidierte Netzwerkergebnis auf der übergeordneten Ebene.

⁷³⁵ Obwohl GRABATIN explizit nur von der Autonomieerhaltung spricht, nicht von der Möglichkeit ihrer Maximierung: vgl. Grabatin, G. (1981), S. 9. Es wird außerdem deutlich, dass eine *Koordinations-effizienzsteigerung* unweigerlich auch die *Ressourceneffizienz* verbessert. Offensichtlich wird dies durch den Gedanken, dass eine Prozesseffizienzverbesserung durch Kosteneinsparungen dazu führt, dass die Organisation unabhängiger von den knappen Ressourcen wird. Theoretisch liegen die horizontale und vertikale Achse also nicht völlig orthogonal zueinander. Dieser Zusammenhang wird in dieser Arbeit aber aus zwei Gründen ignoriert. *Erstens* teilt **Kapitel 3.2.2.3** weiter unten die Ressourceneffizienz in zwei übergeordnete Kategorien auf, die unabhängig sind von den reinen Transaktionsabwicklungsprozessen. *Zweitens* ist es unmöglich den Winkel zwischen beiden Achsen für eine gesamte Volkswirtschaft generell zu bestimmen. Deshalb wird einer Orthogonalität angenommen.

Für eine Modellierung des Netzwerkerfolgs wurden die Ergebnisse von GRABATIN zur Analyse der organisatorischen Effizienz und insbesondere seiner eigens entwickelten Definition des Effizienzraums verändert,⁷³⁶ um ein ganzheitlicheres Modell zur Bewertung des Netzwerkerfolgs zu ermöglichen. Dabei sieht diese Arbeit von der Definition spezifischer Anspruchsniveaus ab, die GRABATIN in seiner Arbeit konzeptualisierte. GRABATIN sieht nämlich jede Abweichung von dem Zielwert, ob positiv oder negativ, als Ineffizienz an. Im Falle der positiven Abweichung beispielsweise hätte die Organisation (unnötig) mehr erreicht, als sie eigentlich musste.⁷³⁷ In dieser Arbeit gilt jedoch weiterhin das Maximierungsprinzip. Dies liegt insbesondere daran, dass die im späteren Teil dieser Arbeit noch am spezifischen Untersuchungsobjekt (also der Netzwerkorganisation in der finanziellen Wertschöpfungskette) zu definierenden Effizienzziele einen zu maximierenden Charakter aufweisen.

Abbildung 2-29: Autonomie und Effizienz innerhalb des Netzwerkerfolgswertungsmodells

(Quelle: In Anlehnung an Grabatin, G. (1981), S. 170; Stölzle, W./Karrer, M. (2004), S. 173)



Der Autonomiebegriff ist auch auf der Netzwerkebene nur eindimensional zu konzeptualisieren. Sie nimmt für einen Netzwerkakteur keine zusätzlichen Facetten an. Nach FRESE ist das Ausmaß der Autonomie abhängig von der „Feinheit, mit der eine übergeordnete Einheit die Entscheidungsergebnisse einer ihr untergeordneten Einheit differenziert“⁷³⁸. BULLINGER, WARNECKE & WESTKÄMPER unterscheiden die Autonomie außerdem auf drei Betrachtungsebenen: (1) auf der *Unternehmensebene*, (2) auf der *Betriebsebene* und (3) auf der *Arbeitsorganisationsebene*.⁷³⁹ Offensichtlich ist für diese Untersuchung ausschließlich die Autonomie auf der Unternehmensebene zu untersuchen und die Frage danach zu beantworten, inwieweit die Netzwerkkooperation dazu beiträgt, dass eine kooperierende Organisation im Vergleich zu der vorherig kompetitiven Situation den Freiraum ihrer unternehmerischen Entscheidungen erweitern kann.

Auf der unternehmerischen, also individuellen Ebene muss nach JARILLO für jeden einzelnen Netzwerkakteur gelten, dass durch die Kooperation im Netzwerk dessen individuelle Effizienz und/oder Autonomie steigt; sonst nimmt er nicht an der Kooperation teil. Es muss dadurch also ein kooperativer Mehrwert entstehen, wie dieser in **Kapitel 2.2.1.1** hinsichtlich der Anreiz-Beitrags-Theorie angesprochen wurde, so dass der „Effizienz-Kuchen“ weiter steigt und auch auf andere Netzwerkakteure verteilt werden kann:⁷⁴⁰ *Der kooperative Mehrwert muss demnach für jeden einzelnen Netzwerkakteur größer sein, als der individuelle, kompetitive Mehrwert.* **Abbildung 2-29** visualisiert,⁷⁴¹ dass die Netzwerkeffizi-

⁷³⁶ Vgl. Grabatin, G. (1981), S. 169.

⁷³⁷ Vgl. Grabatin, G. (1981), S. 174.

⁷³⁸ Frese, E. (1991), S. 231.

⁷³⁹ Vgl. Bullinger, H.-J., et al. (2003), S. 336.

⁷⁴⁰ Vgl. Jarillo, J. C. (1988), S. 36.

⁷⁴¹ Vgl. hierzu die Visualisierung des Unternehmensnetzwerks in Wolf, R.-J. (2010), S. 23.

enz, bestehend aus der Ressourcen- und Koordinationseffizienz (**Kapitel 2.3.2.3.3**) die Summe aller Effizienzwerte der im Netzwerk interagierenden Organisationen ist. Diese Effizienzwerte müssen aber aus einer Wertschöpfungsperspektive nicht für alle Unternehmen gleichermaßen ansteigen.⁷⁴² Vergleicht man im empirischen Teil dieser Arbeit die Erfolgssituation der untersuchten Netzwerkorganisationen, ist eine qualitative Addition der einzelnen Effizienzwerte der zwischenbetrieblichen Transaktionen und der einzelnen Netzwerkakteure durchzuführen.

⁷⁴² Vgl. Stölzle, W. (2002), S. 301 zitiert in Metze, T. (2010), S. 63.

Das vorherige, zweite Kapitel dieser Arbeit konkretisierte zunächst die Organisation als solche, diskutierte die Gründe für eine Netzwerkkooperation sowie deren Ausgestaltung und entwickelte ein konfigurationstheoretisches Modell zur Bewertung des Netzwerkerfolgs (Identifikation von erfolgssstiftenden Moderatorvariablen). Insbesondere die Netzwerkeffizienzvariablen des Modells müssen nun für das jeweilige Untersuchungsobjekt weiter spezifiziert werden. Dies liegt daran, dass die in dieser Arbeit untersuchten Netzwerkorganisationen (zur Finanzierung der Bestände in der Wertschöpfungskette) auf der Finanznetzebene agieren.⁷⁴³ Diese Arbeit spricht deshalb von sog. „Finanznetzwerken“. Deshalb definiert **Kapitel 3.1** zunächst den übergeordneten Untersuchungsgegenstand der Arbeit: *Die finanzielle Wertschöpfungskette*. Darin nutzen Netzwerkorganisationen Prozess- und Technologieinnovationen, um insbesondere den Finanzfluss effizienzraum ausschöpfend zu gestalten. In **Kapitel 3.2** werden die organisationstheoretisch entwickelten *Erfolgsvariablen* schließlich für Netzwerkorganisationen in der finanziellen Wertschöpfungskette weiter spezifiziert und operationalisiert. **Kapitel 3.3** beschreibt für die zwei hergeleiteten, finanzwirtschaftlichen Effizienzdimensionen die bestehenden, *kollektiven Finanzstrategien* sowie die *Netzwerkorganisationen*, die diese Finanzstrategien umsetzen.

3.1 Konkretisierung der finanziellen Wertschöpfungskette als Untersuchungsobjekt

In diesem Kapitel ist ein Begriffsverständnis für die finanzielle Wertschöpfungskette zu erarbeiten. Zunächst wird dazu die Perspektive einer nicht-kooperativen Wertschöpfungskette eingenommen; es sind also alle Werteflüsse zu betrachten (**Kapitel 3.1.1**). Durch diese Betrachtungsweise soll die Bedeutung der Märkte hervorgehoben werden, denn auf diesen stehen die Unternehmen miteinander in Verbindung. Daraufhin liegt der Blick in **Kapitel 3.1.2** ausschließlich auf dem Konzept der *finanziellen Wertschöpfungskette*. Es wird eine Arbeitsdefinition der finanziellen Wertschöpfungskette und des Managements gefunden.

3.1.1 Wertströme zwischen Organisationen in einer Wertschöpfungskette

Diese Arbeit nimmt eine Wertestromperspektive ein.⁷⁴⁴ Das Unternehmen, und damit auch die unternehmerische Funktion des Finanzmanagements, agiert in einem volkswirtschaftlichen System,⁷⁴⁵ in dem Werte in Form von Gütern und Dienstleistungen von Produktionshaushalten (Unternehmen) geschaffen und schließlich durch Konsumhaushalte (Endabnehmer) verbraucht werden. **Abbildung 3-1** visualisiert eine solche Werte schöpfende und ebenso verbrauchende Kette, die im Folgenden als „Wertschöpfungskette“⁷⁴⁶ bezeichnet wird.⁷⁴⁷ Nach dieser theoretischen Modellierung interagieren Unternehmen auf Märkten und repräsentieren unterschiedliche Wertschöpfungsstufen. Sie akquirieren auf ihrem *Beschaffungsmarkt* Produkte bzw. Dienstleistungen, transformieren diese werterhöhend und bieten diese anschließend auf ihrem *Absatzmarkt* an.⁷⁴⁸ Das akquirierte Gut bzw. die eingeholte Dienstleistung wird durch den Transformationsprozess absatzfähiger und so spricht man davon, dass Werte

⁷⁴³ Vgl. zu der Differenzierung der verschiedenen Netzebenen Gomm, M./Trumpfeller, M. (2004), S. 55ff.

⁷⁴⁴ Vgl. zur Entwicklung der Wertschöpfungslehre und begrifflichen Eingrenzungsversuchen Möller, K. (2006), S. 79ff. METZE nimmt einen dieser Arbeit ähnlichen Blickwinkel ein. Nach ihm ist die Supply Chain, die er der Wertschöpfungskette gleichsetzt, „eine Gruppe von mindestens drei Unternehmen (...), die gemeinsam an einem Wertschöpfungsprozess beteiligt und durch den Austausch von Waren, Informationen und Finanzmitteln miteinander verbunden sind“: Metze, T. (2010), S. 9, 11.

⁷⁴⁵ Vgl. zum gesamtwirtschaftlichen Regelkreismodell, in das sich eine Wirtschaftseinheit einordnet Schimitzek, P. (2012), S. 79.

⁷⁴⁶ PORTER modelliert die Wertschöpfungskette als generische, aufeinanderfolgende Primäraktivitäten (bestehend aus der Eingangslogistik, operativen Funktionen, der Ausgangslogistik, dem Marketing bzw. dem Vertrieb und dem Kundendienst) und dazu parallel ablaufenden Sekundäraktivitäten (bestehend aus Beschaffungsaktivitäten, dem Personalmanagement, der Produktentwicklung und dem Infrastrukturmanagement) im Unternehmen: vgl. Porter, M. E. (1985), S. 33-61. Aufgrund der Untersuchung von kooperativen Beziehungen zwischen Unternehmen kann eine solche, unternehmensinterne Sichtweise nicht eingenommen werden: vgl. Süchting, J. (1995), S. 10; für die Darstellung des Wertkettenmodells in Palli, M. C. (2004), S. 18; und einem Beispiel aus der Automobilindustrie Beger, R. (1994), S. 16ff.

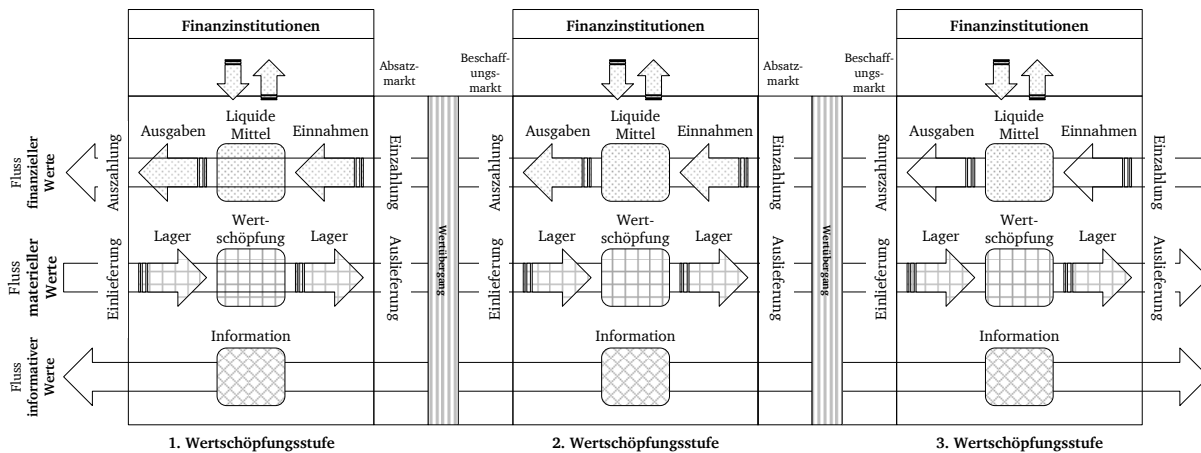
⁷⁴⁷ Vgl. für eine ähnliche Darstellung der Wertschöpfungskette und der Ressourcenflüsse Schulze, M. (2007), S. 23.

⁷⁴⁸ Vgl. Süchting, J. (1995), S. 10; Zantow, R./Dinauer, J. (2011), S. 22.

geschaffen bzw. geschöpft werden.⁷⁴⁹ Schließlich mündet der Wertestrom in die Stufe des endgültigen Werteverbrauchs durch den Endabnehmer.⁷⁵⁰

Abbildung 3-1: Der Ressourcenaustausch auf den Märkten der Wertschöpfungskette

(Quelle: In Anlehnung an Hofmann, E./Elbert, R. (2004), S. 105; Werder, A. v. (2005), S. 3)



Alle in dieser Wertschöpfungskette interagierenden Wirtschaftseinheiten müssen auf diesen Märkten mit den ihnen zur Verfügung stehenden, knappen Ressourcen effizient haushalten.⁷⁵¹ Diese „Effizienz der Ressourcennutzung“ bzw. „finanzwirtschaftliche Ressourceneffizienz“ erreicht eine Wirtschaftseinheit aus einer finanzwirtschaftlichen Sichtweise nur dann, wenn sie durch das Handeln auf den Märkten dauerhaft mehr Ressourcen gewinnt als verliert.⁷⁵² Das bedeutet beispielsweise für den in dieser Arbeit im Vordergrund stehenden finanziellen Wertestrom, dass die Relation zwischen den auf dem Absatzmarkt gewonnenen (Kapitalbeschaffung) und den auf dem Beschaffungsmarkt verlorenen, finanziellen Ressourcen (Kapitalverwendung) möglichst zu maximieren ist. Weil alle Wirtschaftseinheiten vorrangig ihren eigenen unternehmerischen Fortbestand dauerhaft sichern möchten und so,⁷⁵³ bei isolierter Betrachtung, zwangsläufig versuchen (müssen) die Ressourceneffizienz ihrer nächstgelegenen Wertschöpfungspartner (und dadurch auch die der weiteren Stufen) zu verringern, entsteht auf den Beschaffungs- und Absatzmärkten ein Interessenkonflikt zwischen den zwar interagierenden, aber nicht kooperierenden Parteien.⁷⁵⁴

Die Unternehmen werden neben den beiden horizontal wirkenden, bereits erwähnten Absatz- und Beschaffungsmärkten außerdem über den vertikal wirkenden Finanzmarkt (Geld-, Kapital- und Kreditmärkte sowie Märkte für Finanzderivate)⁷⁵⁵ mit finanziellen Werten, also monetären Produktionsmitteln in Form von Kapital und Krediten, versorgt. Von den Produktionshaushalten fließt bei Inanspruchnahme von Finanzdienstleistungen im Gegenzug, durch die Fristentransformationsfunktion des Finanzmarkts jedoch zeitverzögert, ein finanzieller Wertestrom durch Zinszahlungen, Gewinn-

⁷⁴⁹ Vgl. Perridon, L., et al. (2014), S. 3.

⁷⁵⁰ Vgl. Eilenberger, G., et al. (2003), S. 7.

⁷⁵¹ Vgl. Perridon, L., et al. (2014), S. 3.

⁷⁵² Vgl. Kapitel 2.3.2.3.3. Für GADATSCH steht sie für „die Verbesserung der Produktivität und Wirtschaftlichkeit, d. h. die optimierte Nutzung von Ressourcen in Form von Personen, Anlagen, Maschinen und Kapital“: Gadatsch, A. (2012), S. 354.

⁷⁵³ Vgl. Perridon, L., et al. (2014), S. 3.

⁷⁵⁴ Vgl. Locker, A./Grosse-Ruyken, P. T. (2013), S. 153. „What we see is that companies focus on their individual supply chain issues and take their own best interest into account rather than understanding the larger picture and coordinating with their supply chain partners. As a result, they fall into a classic prisoner’s dilemma“: PriceWaterhouseCoopers (2009), S. 5. Der Interessenkonflikt drückt sich insbesondere durch die Konkurrenz um die knappe Ressource des Kapitals in der Wertschöpfungskette aus: vgl. Beyer, F. (2014), S. 8. Aufgrund dieser Interessenkonflikte entstehen Ineffizienzen hinsichtlich der Ressourcennutzung für mindestens ein Unternehmen in einer bilateralen, kompetitiven Marktsituation: vgl. Baumeister, C. (2015), S. 31, 45-48. Vgl. für eine Diskussion der Beziehungen und der Konflikte in der Supply Chain Trumpfheller, M./Hofmann, E. (2004), S. 75-77.

⁷⁵⁵ Vgl. zur Aufteilung des Finanzmarkts Zantow, R./Dinauer, J. (2011), S. 47.

ausschüttungen (an die Anteilseigner) und Kredittilgungszahlungen an den Finanzmarkt.⁷⁵⁶ Die Förderung nach einer Ressourceneffizienz gilt also für den finanziellen Wertestrom ebenso auf dem Finanzmarkt. Beispielsweise versucht die Wirtschaftseinheit möglichst viel Kapital in Form eines Bankkredits einzuholen und im Gegenzug möglichst wenig Gegenleistung in Form von Kreditzinsen zu erbringen.⁷⁵⁷ Der oben erläuterte Interessenkonflikt, wie er zwischen den Wertschöpfungspartnern auf dem Absatz- und Beschaffungsmarkt beschrieben wurde, gilt auch auf dem Finanzmarkt, da die Finanzdienstleister (z. B. Banken) im Vergleich zu den Produktionshaushalten eine völlig gegensätzliche Zielsetzung verfolgen. Ihr konkurrierendes Ziel ist regelmäßig das Einholen maximaler Zinszahlungen über den Finanzmärkten,⁷⁵⁸ während die Industrieunternehmen als Kapitalnachfrager trivialerweise nach geringstmöglichen Zinskosten streben.

Absatz-, Beschaffungs- und Finanzmärkte wirken somit als Bindeglied zwischen den Wirtschaftseinheiten der Wertschöpfungskette, denn sie ermöglichen den Austausch von Werten zwischen Anbietern und Nachfragern von Wirtschaftsgütern.⁷⁵⁹ Für diesen Austausch ist zusätzlich zu dem bloßen Bestehen der Märkte das Instrument „Geld“ notwendig.⁷⁶⁰ Neben dessen volkswirtschaftlichen Funktionen, wie z. B. als Tauschmittel, als Wertaufbewahrungsmittel und als Recheneinheit zu wirken,⁷⁶¹ dient es auf Märkten vor allem dazu, Wertschätzungen von Marktteilnehmern bezüglich den auf den jeweiligen Märkten gehandelten Wirtschaftsgütern zu quantifizieren und so vergleichbar zu machen. Denn die Ressourcen können ohne eine Einigung über den Preis nicht ausgetauscht werden.⁷⁶² Damit ein Unternehmen auf diesen Märkten langfristig agieren kann, muss es demnach über ausreichend Geldmittel bzw. über Kaufkraft verfügen. Hierzu muss ein adäquates Management der finanziellen Wertschöpfungskette erfolgen, denn in dieser fließen die knappen, wichtigen Geldmittel. Dessen Konzept wird im folgenden Kapitel erörtert.

3.1.2 Theoretischer Rückblick auf das Management der finanziellen Wertschöpfungskette

In diesem Kapitel soll die Begrifflichkeit der „*finanziellen Wertschöpfungskette*“ weiter konkretisiert und eingegrenzt werden. **Abbildung 3-1** visualisierte im vorherigen Kapitel bereits, dass auf den Märkten der Wertestromkette zwischen den Wirtschaftseinheiten hauptsächlich Ressourcen in materieller, informatorischer und finanzieller Form ausgetauscht werden.⁷⁶³ Der Güterfluss ist in dieser Darstellung dem Finanzfluss entgegengerichtet, während Informationen aufgrund ihrer Charakteristika in beide Richtungen fließen.⁷⁶⁴ Während diese Werteflüsse in einer sich direkt beeinflussenden Beziehung ste-

⁷⁵⁶ Vgl. Perridon, L., et al. (2014), S. 3.

⁷⁵⁷ Vgl. Reisch, R. D. (2009), S. 20; Perridon, L., et al. (2014), S. 4.

⁷⁵⁸ Vgl. zum Zielsystem von Kreditinstituten Betge, P. (1996), S. 459-466.

⁷⁵⁹ Vgl. Gudehus, T. (2007), S. 5; Perridon, L., et al. (2014), S. 4.

⁷⁶⁰ Vgl. Büschgen, H. E. (1988), S. 569; Borchert, M. (2003), S. 28; Perridon, L., et al. (2014), S. 4.

⁷⁶¹ Vgl. Borchert, M. (2003), S. 28-29; Perridon, L., et al. (2014), S. 4.

⁷⁶² Vgl. Eckardt, D. (2013), S. 19-28; Perridon, L., et al. (2014), S. 4.

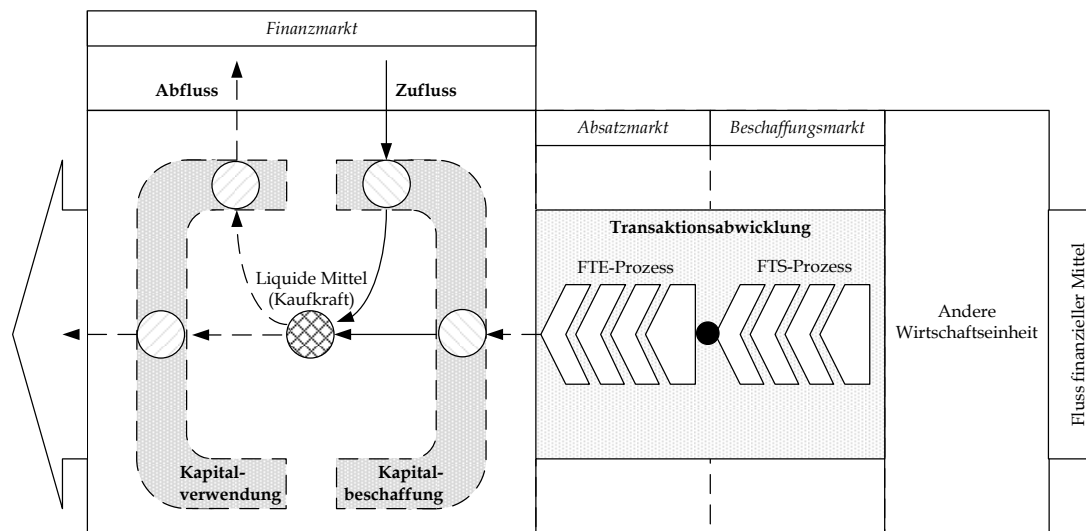
⁷⁶³ Vgl. Bowersox, D. J., et al. (1999), S. 23; Pfohl, H.-C., et al. (2003a), S. 4. Die Forschung zum übergeordneten Themengebiet des „*Supply-Chain-Management*“ (SCM) beantwortet Fragen zum Management verschiedenartiger Flüsse in der Wertschöpfungskette: vgl. Pfohl, H.-C. (2000), S. 11; Bohlmann, B./Krupp, T. (2007), S. 31. Dabei wurde den Güterflüssen, den Informationsflüssen und den Finanzmittelflüssen eine dominierende Rolle zugeschrieben: vgl. Stemmler, L./Seuring, S. (2003), S. 30f.; Pfohl, H.-C./Gomm, M. (2009), S. 150; Metze, T. (2010), S. 1. So ist der Finanzfluss in der SCM-Forschung berücksichtigt, doch fokussieren die unternehmerischen Aktivitäten vorrangig die Optimierung der Waren- und Informationsflüsse: vgl. Hartley-Urquhart (2006), S. 19; Wellbrock, W./Göpfert, I. (2015), S. 2ff. Weitere Werteflüsse sind die der Rechte, der humanen Ressourcen, des Wissens, der Technologien, der Nachfrageinformationen und der Nachfragevorausschätzungen: vgl. Cooper, M. C., et al. (1997), S. 5ff.; Croom, S., et al. (2000b), S. 72; Pfohl, H.-C. (2000), S. 6.

⁷⁶⁴ Informationen besitzen stets einen intrinsischen Wert. Für die Übertragung von Informationswerten wird eine Organisation stets eine Gegenleistung in Form einer werthaltigen Ressource verlangen. Ist diese, als Gegenwert verlangte Ressource eine andere Information, dann ergibt sich gerade das Szenario, in dem Informationen in beide Richtungen fließen. Würde der Austausch der informatorischen Ressource eine Gegenleistung in finanzieller Form verlangen, dann fließt die Information nur in eine Richtung. Gerade die Forschungen zur Informationslogistik betrachten die Information als werthaltige Ressource und berücksichtigen in Studien auch inter- und intraorganisatorische Effizienzkriterien: vgl. Thomas, D. (2015), S. 6.

hen,⁷⁶⁵ ist für die betriebliche Finanzwirtschaft einer jeden Wirtschaftseinheit hauptsächlich der finanzielle Wertefluss von Bedeutung.⁷⁶⁶ Dieser, im Folgenden als *finanzielle Wertschöpfungskette*⁷⁶⁷ bezeichnete, jedoch noch weiter begrifflich zu konkretisierende Fluss, wird in zwei wesentliche Teile unterschieden.⁷⁶⁸ **Abbildung 3-2** zeigt schematisch, wie Einzahlungen vom Finanz- oder Absatzmarkt den Bestand der liquiden Mittel des Unternehmens aufstocken, also dessen Kaufkraft steigern, und das Finanzmanagement diese Kaufkraft in Form von finanziellen Ressourcen nutzt, um im Rahmen der Kapitalverwendung in rentable, unternehmerische Projekte zu investieren.

Abbildung 3-2: Fluss finanzieller Ressourcen zwischen und innerhalb Unternehmen

(Quelle: In Anlehnung an Metze, T. (2010), S. 63)



Diese unterliegen dann im Rahmen der Wertschöpfungsprozesse einem unternehmensinternen Transformationsprozess. Denn für die Akquisition von Gütern auf dem Beschaffungsmarkt sind liquide Mittel notwendig. Geht also Kapital in das Unternehmen ein, dann handelt es sich entweder um Eigen- oder Fremdkapital (beide Arten werden auf der Habenseite ausgewiesen). Dieses Kapital liegt dann auf der Sollseite der Bilanz in Form von Vermögenswerten vor. Wird das Kapital verwendet, erfolgt eine Vermögensumschichtung. Beispielsweise werden aus Geldern der Kasse illiquide Rohstoffwerte, die in den Lagern der Unternehmen zu finden sind. Wird aus diesen Rohstoffwerten dann ein Gut erstellt, das auf dem Absatzmarkt einen höheren Wert besitzt als auf dem Beschaffungsmarkt, wurden Werte geschaffen. Denn durch deren Verkauf auf dem Absatzmarkt fließt wieder mehr Kapital in das Unternehmen hinein.⁷⁶⁹

Nun spricht diese Arbeit von der *finanziellen Wertschöpfung*, wenn das Finanzmanagement durch die adäquate Auswahl von Kapitalbeschaffungs- und Kapitalverwendungsmaßnahmen einen Beitrag zum Unternehmenswert leistet. Die finanzielle Wertschöpfungskette besteht aber außerdem aus dem Fluss finanzieller Mittel zwischen zwei Wirtschaftseinheiten auf einem der Märkte der Wertestromkette, die in einer (zumindestens) bilateralen Geschäftsbeziehung stehen. Diese Arbeit spricht von der Finanztransaktion, welche für den Austausch von Geldern auf den Märkten zwingend notwendig

⁷⁶⁵ Vgl. Skiera, B./Pfaff, D. (2003), S. 47; Metze, T. (2010), S. 15-16. Eine Isolierung der Wertströme ist nicht möglich oder denkbar. Eine Optimierung der Güterflüsse fordert z. B. unweigerlich einen effizienten Informationsfluss und führt wiederum zu einer Verbesserung der Liquiditätssituation bzw. der Finanzwerte des Unternehmens: vgl. Pfaff, D., et al. (2004b), S. 67.

⁷⁶⁶ Vgl. Metze, T. (2010), S. 30.

⁷⁶⁷ Vgl. Metze, T. (2010), S. 27; Baumeister, C. (2015), S. 31.

⁷⁶⁸ METZE definiert die finanzielle Wertschöpfungskette als „die zwischenbetrieblichen Finanzmittelströme und der gebundenen finanziellen Mittel der Akteure“ und kommt so der in dieser Arbeit hergeleiteten Definition nahe: Metze, T. (2010), S. 15.

⁷⁶⁹ Vgl. Zantow, R./Dinauer, J. (2011), S. 22.

ist.⁷⁷⁰ Grundsätzlich handelt es sich dabei für jede Wirtschaftseinheit um einen Geschäftsprozess, der beide beteiligten Organisationen gleichermaßen beeinflusst. Zwischen den Parteien besteht also eine Schnittstellenfunktion, für deren Durchführung Absprachen zu tätigen, Informationen auszutauschen und Formalitäten zu erfüllen sind.⁷⁷¹ Das Ziel der Wirtschaftseinheit ist dabei die effiziente Koordination dieser Finanztransaktionsabwicklung.

Für das Management der finanziellen Wertschöpfungsprozesse wurden organisationstheoretische Managementmethoden entwickelt, die in der diesbezüglich relevanten Literatur unter dem Schlagwort „Financial-Supply-Chain-Management“ (FSCM) diskutiert werden.⁷⁷² WUTTKE definiert das FSCM als „die optimierte Planung, Steuerung und Controlling der Supply Chain Finanzflüsse, um die Supply Chain Materialflüsse zu unterstützen“.⁷⁷³ Diese Definition erscheint für diese Arbeit nicht umfassend genug, weil sie ausschließlich die Zusammenhänge der beiden Werteflüsse fokussiert. Der FSCM-Begriff ist aber in der übrigen, relevanten, wissenschaftlichen Literatur ebenfalls nicht konkreter oder final definiert.⁷⁷⁴ Die wissenschaftlichen Bemühungen zu diesem Begriff selbst erscheinen im Hinblick auf die Darstellung des Wertestroms in **Kapitel 3.1.1** sogar verwirrend, da sie einen isolierten Blick auf den Beschaffungsmarkt werfen, obwohl es sich, wie in **Abbildung 3-1** visualisiert, stets um ein Management der gesamten finanziellen Wertschöpfungskette und aller darin relevanten Märkte handeln muss. Diese Arbeit spricht zwar ebenfalls vom FSCM, untersucht dabei aber aufgrund der gewählten Wertestromperspektive kollektive Finanzstrategien auf dem Beschaffungs- und Absatzmarkt.⁷⁷⁵

Um eine, zumindest für diese Arbeit finale und passendere Arbeitsdefinition des FSCM-Begriffs zu finden, werden die bisherigen Ergebnisse zur Zerteilung der finanziellen Wertschöpfungskette herangezogen. Hierzu werden einerseits die Ergebnisse der Arbeiten vorgestellt, die den Fokus ihrer Untersuchung auf den Geschäftsprozess legen und andererseits der Arbeiten, die die finanzielle Wertschöpfung im Unternehmen hinsichtlich der Wahl von Kapitalbeschaffungs- und Kapitalverwendungsmaßnahmen untersuchen. Letzteres Forschungsfeld wurde in seinen Grundzügen von PFOHL, ELBERT & HOFMANN⁷⁷⁶ geprägt. Weiterführende Forschungsergebnisse sind zu finden in PFOHL & EHRENHÖFER⁷⁷⁷; GOMM⁷⁷⁸; METZE⁷⁷⁹; BALTES⁷⁸⁰; BAUMEISTER⁷⁸¹. Ihre *Ergebnisse zum FSCM* sind in **Kapital 3.1.2.2** detaillierter diskutiert. Die andere Forschungsperspektive liegt, wie oben beschrieben, auf dem Transaktionsabwicklungsprozess, der im deutschsprachigen Raum wesentlich von PFAFF, SKIERA & WEISS⁷⁸² modelliert wurde. Die Autoren zählen zu dem FSCM „alle Aktivitäten von der Qualifizierung der Geschäftspartner (z. B. Kreditwürdigkeitsprüfungen) über die Finanzierung, Preisfindung und Absicherung der Transaktion bis zur Erstellung und Versand der Rechnung, Prüfung und gegebenenfalls Re-

⁷⁷⁰ Vgl. Pfaff, D., et al. (2004b), S. 67.

⁷⁷¹ Vgl. Pfohl, H.-C., et al. (2003); Metze, T. (2010), S. 30.

⁷⁷² Das Bedürfnis der Optimierung der finanziellen Wertschöpfungskette gewann insbesondere dann an Bedeutung, als Unternehmen unternehmensinterne und externe Liquiditätsprobleme bemerkten: vgl. Arkhipov, A. (2002), S. 1; Hofmann, E. (2005), S. 214-230; Protopappa-Sieke, M./Seifert, R. W. (2010), S. 447. Vgl. Metze, T. (2010) S. 30. Die Aufgabenbereiche des FSCM sind nach METZE stark an die Finanzwirtschaft angelehnt. Sie bestehen aus der kostenminimalen Kapitalbeschaffung, renditemaximierenden Kapitalverwendung und des Managements der liquiden Mittel: vgl. Metze, T. (2010) S. 30.

⁷⁷³ Wuttke et al. (2013b), S. 773.

⁷⁷⁴ Vgl. für begriffliche Eingrenzungsversuche Pfohl, H.-C., et al. (2003), S. 1-64; Gomm, M. L. (2008), S. 97ff.; Pfohl, H.-C./Gomm, M. (2009), S. 150; Metze, T. (2010), S. 1; Baltés, G. (2015), S. 89ff.

⁷⁷⁵ Vgl. auch ARKHIPOV, der über das nur sehr selten so bezeichnete „Financial Value Chain Management“ spricht: Arkhipov, A. (2002), S. 1. ARKHIPOV verwendet den Begriff, definiert diesen jedoch nicht genauer. In der diesbezüglich relevanten, wissenschaftlichen Literatur verweisen die Autoren darauf, dass die Begriffe SCM und Wertschöpfungskettenmanagement in Unternehmensnetzwerken als Synonym gebraucht werden: vgl. Metze, T. (2010), S. 9f.

⁷⁷⁶ Vgl. Pfohl, H.-C., et al. (2003), S. 1ff.

⁷⁷⁷ Vgl. Pfohl, H.-C./Ehrenhöfer, M. (2010), S. 15ff.

⁷⁷⁸ Vgl. Gomm, M. L. (2008), S. 1ff.

⁷⁷⁹ Vgl. Metze, T. (2010), S. 15ff.

⁷⁸⁰ Vgl. Baltés, G. (2015), S. 1ff.

⁷⁸¹ Vgl. Baumeister, C. (2015), S. 1ff.

⁷⁸² Vgl. Skiera, B./Pfaff, D. (2003), S. 47ff.; Pfaff, D., et al. (2004b), S. 67-80.

klamation“⁷⁸³. Deren Ergebnisse werden im folgenden Kapitel genutzt, um die *schematischen Schritte einer Finanztransaktion* detaillierter zu diskutieren (**Kapitel 3.1.2.1**).

3.1.2.1 Abwicklung der (bilateralen) Finanztransaktionen zwischen Organisationen

Bei der Finanztransaktion handelt es sich rein konzeptuell um einen zwischenbetrieblichen Geschäftsprozess. PFAFF, SKIERA & WEISS erarbeiteten als erste Forscher in diesem Bereich eine Modellierung der einzelnen Teilprozesse der Finanztransaktion und machten diese so analysierbar. In ihren Grundzügen wurde diese jedoch vorher von ARKHIPOV & YONG⁷⁸⁴ entwickelt.⁷⁸⁵ PFAFF & SKIERA⁷⁸⁶ entwickelten diesen Ansatz im deutschsprachigen Raum dann weiter.⁷⁸⁷ Ist das Untersuchungsobjekt die reine Abwicklung von Finanztransaktionen, dann werden die wissenschaftlichen Untersuchungen dem Schlagwort „*Financial Chain Management*“ (FCM) zugeordnet.⁷⁸⁸ Aus dieser Perspektive ist es das Ziel, die relevanten unternehmensübergreifenden und -internen Finanzprozesse zu optimieren und so eine möglichst „*automatisierte Transaktionsabfolge zwischen Lieferanten, Kunden, Finanzinstituten und Dienstleistern*“ zu erreichen.⁷⁸⁹ Für PFAFF, SKIERA & WEISS besteht die zwischenbetriebliche Finanztransaktion aus zwei übergeordneten Teilprozessen; dem „*Financial Trade Enablement*“ (FTE) und dem „*Financial Trade Settlement*“ (FTS).⁷⁹⁰ Im Detail sind es acht aufeinanderfolgende Einzelprozesse, die mit dem eigentlichen Zahlungsaustausch in Form des Wertetransfers, z. B. durch die buchmäßige oder körperliche Übergabe von Geldmitteln, enden (**Abbildung 3-3**).

Zwischen diesen beiden Teilprozessen wird der Auftrag physisch abgewickelt. Zu beachten ist dabei, dass jeder einzelne Prozessschritt aus der Käuferseite („*Purchase-to-Pay-Prozess*“ (PTPP)) und der Verkäuferseite („*Order-to-Cash-Prozess*“ (OTCP)) betrachtet werden kann. Die Finanztransaktion besteht hauptsächlich aus dem Austausch von informatorischen Werten.⁷⁹¹ Nur im Rahmen der Finanzierung, der Risikoabsicherung und der eigentlichen Zahlung fließen finanzielle Werte von einem Akteur zum anderen. Der FTE-Prozess beginnt mit der *Qualifizierungsphase (Schritt 1)*, in der potenzielle Geschäftspartner identifiziert und authentifiziert werden, wobei z. B. deren Bonität zu prüfen ist.⁷⁹² Möchten beide Parteien miteinander Werte austauschen, dann muss das kaufende Unternehmen genügend finanzielle Mittel zum Kauf aufbringen. Der Kauf muss demnach finanziert werden und dieser Finanzierungsprozess muss im Rahmen der Transaktionsabwicklungsprozesse abgebildet sein. Diese Kaufkraftbereitstellung wird auch im Rahmen der Forschung zum FCM als die Phase der *Finanzierung* der Transaktion verstanden (*Schritt 2*). Anschließend werden in der Phase der *Preisfindung* der zu zahlende Preis und die Zahlungsbedingungen (z. B. das Nutzen von Rabatten oder Skonti) gemeinsam festgelegt (*Schritt 3*). Der FTE-Prozess wird durch die *Absicherungsphase* abgeschlossen. An dieser Stelle werden die mit der Transaktion verbundenen Finanzrisiken identifiziert, es werden Instrumente zur Absicherung gewählt und eingesetzt (*Schritt 4*).

Nach der physischen Belieferung beginnt der FTS-Prozess. Dieser startet in der Regel nach der Überlieferung des Produktes mit der *Rechnungsstellung* seitens des Lieferanten (*Schritt 5*). Die Rechnung kann dem Abnehmer per Post, mit dem Produkt selbst oder digital zugestellt werden. Der nächste Prozessschritt adressiert dann die *Rechnungsprüfung* auf der Käuferseite sowie die kontinuierliche Prüfung

⁷⁸³ Pfaff, D., et al. (2004b), S. 22.

⁷⁸⁴ Vgl. Arkhipov, A. V./Yong, A. (2001).

⁷⁸⁵ Vgl. außerdem die Darstellung der marktlichen Transaktion in Picot, A., et al. (2010), S. 338.

⁷⁸⁶ Vgl. Pfaff, D., et al. (2004b).

⁷⁸⁷ Vgl. Metze, T. (2010), S. 27.

⁷⁸⁸ Vgl. Metze, T. (2010), S. 2, 31.

⁷⁸⁹ Pfaff, D., et al. (2004b), S. 67.

⁷⁹⁰ Vgl. Pfaff, D., et al. (2004b), S. 67-71. Ähnlich teilen auch BODENDORF & ROBRA-BISSANTZ den Transaktionsabwicklungsprozess in die Phasen der Leistungsbereitstellung, in die Anbahnungsphase, die Vereinbarungsphase und die Durchführungsphase ein: vgl. Bodendorf, F./Robra-Bissantz, S. (2003), S. 8-11. Es handelt sich hierbei um eine schematische Darstellung, die die Einzelprozesse in eine grundsätzlich sinnvolle Reihenfolge setzt.

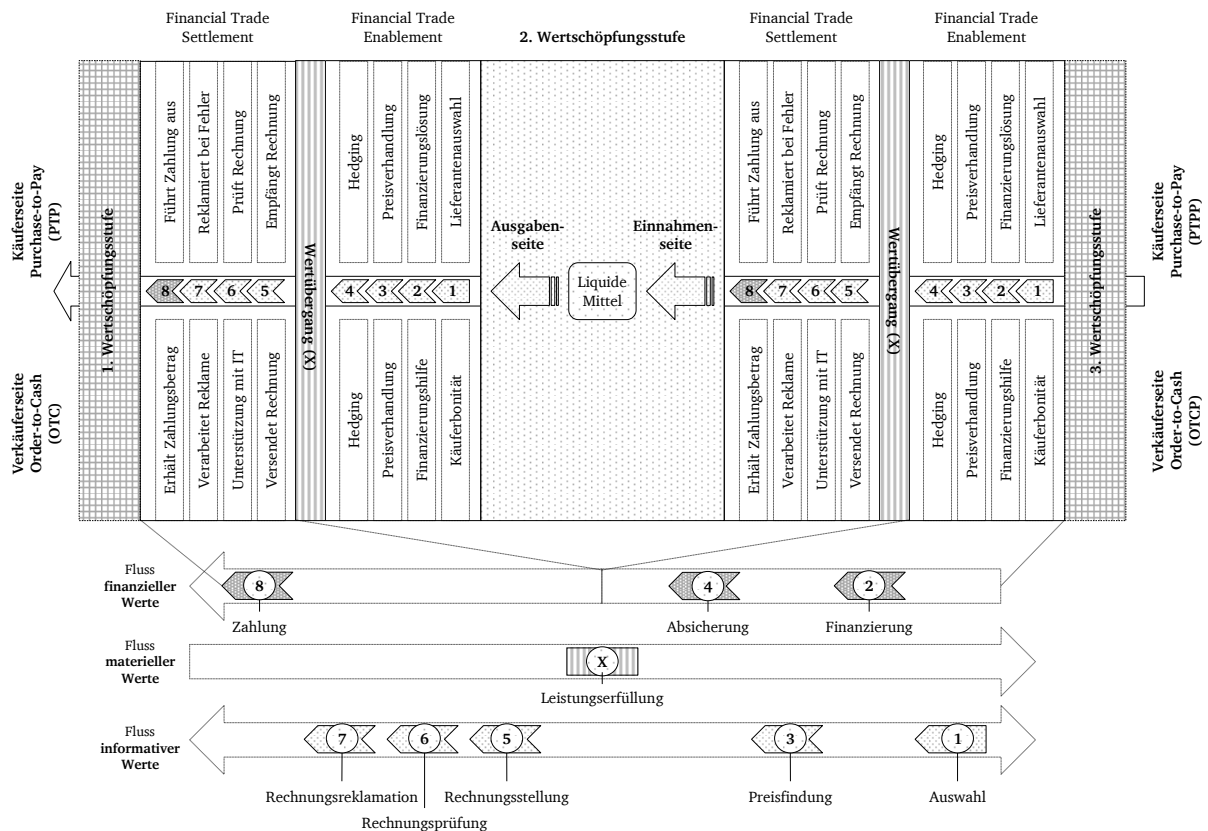
⁷⁹¹ Vgl. Gomm, M. L. (2008), S. 78.

⁷⁹² Vgl. Pfaff, D., et al. (2004b), S. 68.

der Begleichung von Forderungen seitens des Lieferanten (*Schritt 6*). Dieser beinhaltet den obligatorischen Abgleich der gelieferten Produkte im Wareneingangsprozess mit dem postulierten Inhalt der Rechnung. Außerdem wird die Rechnung auch hinsichtlich der vorangegangenen Verhandlungsergebnisse abgeglichen. Stimmen an dieser Stelle die Informationen nicht überein oder sind die gelieferten Produkte fehlerhaft, dann startet der vorletzte Prozess der Transaktionsdurchführung: Die *Rechnungsreklamation* (*Schritt 7*). Die Finanztransaktion endet mit der eigentlichen *Zahlung*, also der Auslösung der Transferzahlung von einer Organisation zu der anderen Organisation (*Schritt 8*).⁷⁹³

Abbildung 3-3: Die Prozessschritte der Finanztransaktion zwischen zwei Unternehmen

(Quelle: In Anlehnung an Pfaff u.a. (2004), S. 67-70; Bodendorf/Robra-Bissantz (2003), S. 10)



3.1.2.2 Management von Bestands- und Stromgrößen in Organisationen

Eine weitere, in der diesbezüglich relevanten Literatur oft referenzierte, theoretische Modellierung des FSCM entwickelten PFOHL, HOFMANN & ELBERT^{794, 795}. Dieser Ansatz wendet den Blick ab von der rein prozessual zu untersuchenden Transaktionsabwicklung hin zu den unternehmensinternen Instrumenten der betrieblichen Finanzwirtschaft zum Management der finanziellen Wertschöpfungskette. Wissenschaftliche Untersuchungen in diesem Forschungsfeld werden regelmäßig unter dem Schlagwort „Supply-Chain-Finance“⁷⁹⁶ geführt, da es darin oft um kooperative Kapitalbeschaffungsmaßnahmen in Kooperation mit der Lieferantenbasis geht. Die Autoren schlagen ein Management von monetären Strom- und den von diesen direkt beeinflussten Bestandsgrößen in der finanziellen

⁷⁹³ Vgl. zum gesamten FTS-Prozess Pfaff, D., et al. (2004b), S. 69-70.

⁷⁹⁴ Vgl. Pfohl, H.-C., et al. (2003); Pfohl, H.-C., et al. (2003a).

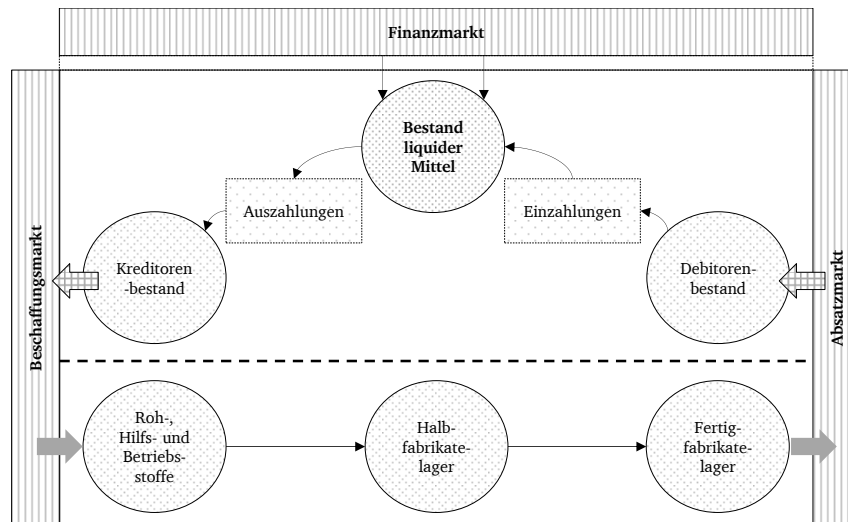
⁷⁹⁵ Vgl. Metze, T. (2010), S. 27.

⁷⁹⁶ Das „Global Supply Chain Finance Forum“ definiert das Schlagwort „Supply Chain Finance“ als „the use of financing and risk mitigation practices and techniques to optimise the management of the working capital and liquidity invested in supply chain processes and transactions. SCF is typically applied to open account trade and is triggered by supply chain events. Visibility of underlying trade flows by the finance provider(s) is a necessary component of such financing arrangements which can be enabled by a technology platform“: BAFT u.a. (2016), S. 24. Vgl. zum Working-Capital-Management im Allgemeinen Brealey, R. A., et al. (2009), S. 819ff.

Wertschöpfungskette vor,⁷⁹⁷ und erarbeiten unterschiedliche Ausprägungen der Aufgabenbereiche des SCF.⁷⁹⁸ **Abbildung 3-4** visualisiert die im Folgenden zu diskutierenden Strom- und Bestandsgrößen im Unternehmen und dient gleichzeitig dazu, die Herausforderungen, mit denen die betriebliche Finanzwirtschaft direkt konfrontiert ist, deutlich zu machen.⁷⁹⁹

Abbildung 3-4: Geld- und Güterstrom innerhalb des Unternehmens

(Quelle: In Anlehnung an Süchting, J. (1995), S. 11; Fawcett, S. E./Magnan, G. M. (2002); Metze, T. (2010), S. 13)



Wie in **Kapitel 3.1.1** beschrieben, beschaffen Wirtschaftseinheiten auf ihren Absatzmärkten Werte in Form von Gütern bzw. Dienstleistungen, transformieren diese durch wertschöpfende Prozesse in absatzfähigere Güter bzw. Dienstleistungen und setzen diese auf ihrem Absatzmarkt ab. Für diese Güterbereitstellung fordern sie auf dem Absatzmarkt finanzielle Gegenwerte ein.⁸⁰⁰ Bei diesem erwarteten Finanzstrom wird auf dem Absatzmarkt aber zwischen *Einzahlungen* und *Einnahmen* sowie auf dem Beschaffungsmarkt zwischen *Auszahlungen* und *Ausgaben* unterschieden.⁸⁰¹ Einzahlungen und Auszahlungen sind die tatsächlich von einem Unternehmen an das andere Unternehmen übermittelten Finanz- bzw. Geldmittel; also die *Stromgrößen*.⁸⁰² Davon zu unterscheiden sind die lediglich buchmäßigen Änderungen des Kreditorenbestands (Verbindlichkeiten) und des Debitorenbestands (Forderungen), die auf der Aktiva- und Passiva-Seite der Unternehmensbilanz ausgewiesen werden. Dies sind die *Bestandsgrößen*. Da nur der Saldo aus den Ein- und Auszahlungen den effektiven Zahlungsmittelbestand vermehren oder vermindern kann,⁸⁰³ ist aus einer unternehmensinternen Perspektive die finanzwirtschaftliche Grundproblematik einer einzelnen Wirtschaftseinheit zu erkennen: Sie liegt darin, einen dauerhaften Bestand an Zahlungsmitteln dadurch zu sichern, dass Einzahlungen auf dem Absatzmarkt mit den Auszahlungen auf dem Beschaffungsmarkt aufeinander abgestimmt werden.

⁷⁹⁷ Vgl. Pfohl, H.-C., et al. (2003), S. 4f.; Metze, T. (2010), S. 27.

⁷⁹⁸ Vgl. Pfohl, H.-C., et al. (2003a), S. 2-18.

⁷⁹⁹ An dieser Stelle wird bei der Beschreibung unterstellt, dass die Wirtschaftseinheiten lediglich auf ihren eigenen Beschaffungsmärkten, Absatzmärkten, und Finanzmärkten tätig sind. Diese Annahme ist argumentiert in Mohr, G. (2010), S. 3ff.

⁸⁰⁰ Vgl. Zantow, R./Dinauer, J. (2011), S. 22.

⁸⁰¹ Die Bestandsgrößen werden unterschieden in das Kapital und das Vermögen. Zu dem unternehmerischen *Vermögen* gehören theoretisch „alle Güter, über die ein Produktionshaushalt verfügt“: Perridon, L., et al. (2014), S. 5. Da das entweder vom Absatz- oder Finanzmarkt beschaffte Geld in diesem Vermögen investiert ist, und dieses in Vermögen gebundene Geld als das Real-Kapital der Unternehmung bezeichnet wird, spricht man von einem „*spiegelbildlichen Verhältnis*“ zwischen den beiden Begriffen. Sie sind aus einer volkswirtschaftlichen Sichtweise beides Bezeichnungen für ein und dasselbe, und zwar für den Gesamtwert aller Ressourcen bzw. Werte, die dem Produktionshaushalt im Rahmen seiner wertschöpfenden Tätigkeit zur Verfügung stehen. Wird aus bilanzieller Sichtweise mit mehr zukünftigem Vermögen geplant, dann besteht eine Kapitaldifferenz, die entweder durch mehr Eigenkapital oder mehr Fremdkapital auszugleichen ist: vgl. Perridon, L., et al. (2014), S. 5-6.

⁸⁰² Vgl. Zantow, R./Dinauer, J. (2011), S. 22-23, 26.

⁸⁰³ Vgl. zu der Begriffsunterscheidung Möller, H. P., et al. (2007), S. 48; Macha, R. (2010), S. 19; Hutzschenreuter, T. (2015), S. 97.

Beispielsweise sind Finanzinstrumente zu finden, die Werte des Debitorenbestands schnellstmöglich in Einzahlungswerte transformieren.

PFOHL, HOFMANN & ELBERT teilen die Aufgabenbereiche des SCF dabei auf in (1) das *Management der Wertsteigerung*, (2) das *Management des Nettoumlaufvermögens* und (3) das *Management der Kapitalverwendung und -bedarfs*.⁸⁰⁴ Ersteres ist nach den Autoren eine für die unternehmerische Tätigkeit übergeordnete Zielsetzung.⁸⁰⁵ Die Ausrichtung eines jeden Unternehmens auf die SHV-Maximierung wird in **Kapitel 3.2** zur Herleitung von konkreten, finanzwirtschaftlichen Effizienzzielen aufgegriffen.⁸⁰⁶ Diese Unternehmenswertsteigerung erreicht das FSCM durch die beiden weiteren Aufgabenbereiche. Das Management des Nettoumlaufvermögens ähnelt den Arbeiten von PFAFF, SKIERA & WEIS, da die Autoren (1) ein *Bestandsmanagement-Konzept*, (2) ein *Cash-Management-Konzept* und ebenso (3) ein *Prozessmanagement-Konzept* vorschlagen. Das Bestandsmanagement soll vor allem teure Bestände und das Cash-Management den „Cash-to-Cash-Cycle“ (CCC) reduzieren. Das Prozessmanagement soll, wie im vorherigen Kapitel erörtert, die mit der bilateralen Finanztransaktion verbundenen Prozesse kostenminimal abwickeln.

Der wesentliche Unterschied zu dem Modell von PFAFF, SKIERA & WEIS liegt jedoch im drittgenannten FSCM-Aufgabenbereich, den nur PFOHL, HOFMANN & ELBERT so vorschlagen. Nach diesem ist es das Ziel der Wirtschaftseinheit, geeignete Instrumente zu finden, um einerseits die Kosten der Kapitalbeschaffung für das Erreichen eines Liquiditätsziels sowie andererseits die Finanzrisiken für das Erreichen eines Renditeziels bei der Kapitalverwendung zu minimieren.⁸⁰⁷ Das auf den Arbeiten von PFOHL, HOFMANN & ELBERT fundierende und für das SCF-Forschungsfeld grundlegende Konzept der „Supply-Chain-Finanzierung“ wurde von GOMM quantitativ weiterentwickelt und mit konkreten Handlungsempfehlungen ausgestattet. Doch auch dieses Konzept nimmt lediglich die *Kapitalbeschaffungsperspektive* ein.⁸⁰⁸ Für die vorliegende Untersuchung sollen beide Forschungsrichtungen zusammengeführt werden. Die Konkretisierung des übergeordneten *Managements der finanziellen Wertschöpfungskette* (im Folgenden: „Financial Supply Chain Management“) wird damit abgeschlossen, dass die folgende, finale Arbeitsdefinition festgelegt wird.

Arbeitsdefinition: Financial Supply Chain Management

Das „Financial-Supply-Chain-Management“ umfasst die Koordination aller finanziellen Werteflüsse zwischen Wirtschaftseinheiten auf den Absatz-, Beschaffungs- und Finanzmärkten durch die Abwicklung einer Finanztransaktion und die Wahl von kooperativen Instrumenten zur kostenminimalen Kapitalbeschaffung und -verwendung, um dadurch unternehmerische Werte zu schaffen.

3.2 Herleitung der Netzwerkeffizienzvariablen in der finanziellen Wertschöpfungskette

Nachdem im vorherigen Kapitel der übergeordnete Untersuchungsgegenstand konkretisiert wurde, ist im Folgenden die konfigurationstheoretische Analyse durch die Herleitung von finanzwirtschaftlichen Netzwerkeffizienzvariablen vorzubereiten (**Abbildung 3-5**). Hierzu sind die organisationstheoretischen Erfolgsvariablen der *Koordinations-* und der *Ressourceneffizienz* einer kooperativen Netzwerkorganisation aus der Perspektive der finanziellen Wertschöpfungskette zu reflektieren. Zunächst

⁸⁰⁴ Vgl. Pfohl, H.-C., et al. (2003a), S. 2-18.

⁸⁰⁵ Vgl. Pfohl, H.-C., et al. (2003a), S. 8.

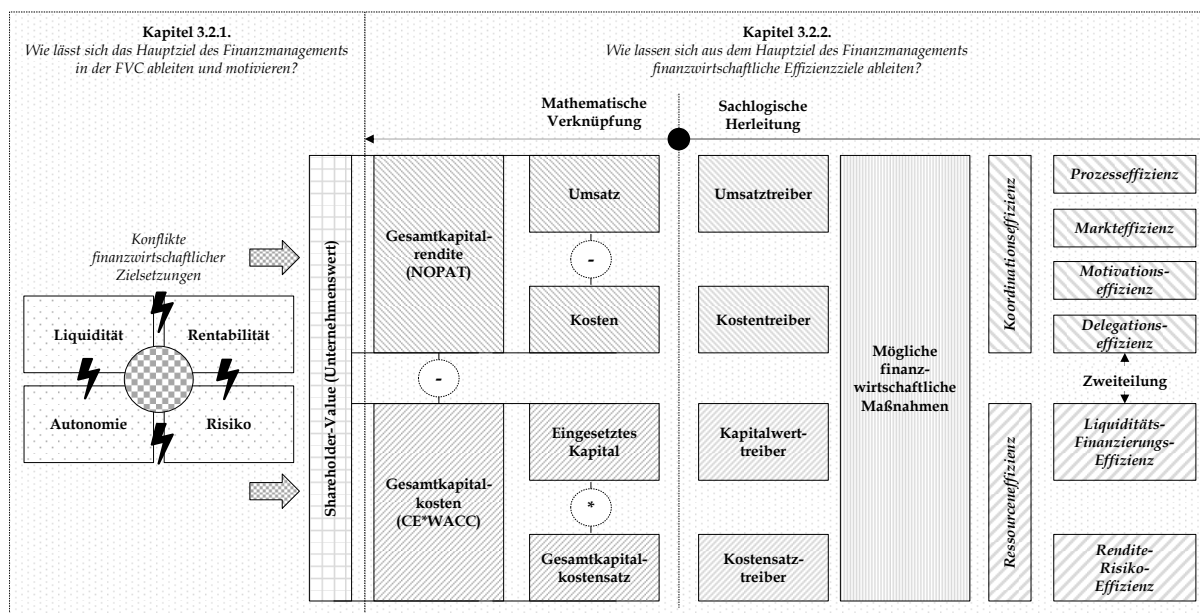
⁸⁰⁶ Die Wertschöpfungskette kann als eine einzige organisatorische Einheit gesehen werden, in der Unternehmen die Anteilseigner dieser Wertschöpfungskette darstellen; deren kollektive Zielsetzung ist die gleichzeitige Steigerung des Unternehmenswertes aller Wertschöpfungspartner, ohne dass ein anderer Partner benachteiligt wird: vgl. auch Metze, T. (2010), S. 2.

⁸⁰⁷ Vgl. Pfohl, H.-C., et al. (2003a), S. 14f. Auch nach METZE geht es dem Finanzmanagement dabei vorrangig um die Verbesserung der Finanzierungssituation und um die Verminderung der Kapitalkosten: vgl. Metze, T. (2010), S. 2.

⁸⁰⁸ Vgl. Gomm, M. L. (2008), S. 177ff. Bis heute besteht einerseits kein theoretisches Modell, und aufgrund der nicht vorhandenen Umsetzung in der Praxis andererseits auch keine empirischen Beobachtungswerte, die Vorschläge für ein kooperatives Instrument zur netzwerkbasierten Verbesserung der Risikoposition der beteiligten Unternehmen machen.

geht **Kapitel 3.2.1** auf das *finanzwirtschaftliche Zielsystem* ein. Die diesem zugeordneten ökonomischen Ziele des Unternehmens sind konfliktionär. Diese Konflikte hebt der SHV-Ansatz auf. Den Konkretisierungsprozess führt dann **Kapitel 3.2.2** weiter und leitet aufgrund der mathematischen und sachlogischen Beziehung zwischen Werttreibern und dem Unternehmenswert die *Effizienzzieldimensionen* ab. Beide Dimensionen werden dann im Detail diskutiert und theoretisch erörtert. Die Ressourceneffizienz teilt sich demnach in die *Liquiditäts-Finanzierungs-Effizienz* und in die *Rendite-Ressourcen-Effizienz* auf. Die Koordinationseffizienz wiederum wird adäquat zu den Ausführungen im zweiten Kapitel in die *Prozess-, Markt-, Motivations- und Delegationseffizienz* aufgeteilt. Nun werden diese Effizienzwerte für den Fall der finanzwirtschaftlichen Wertschöpfungskette noch konkretisiert.

Abbildung 3-5: Schema der Herangehensweise zur Ableitung finanzwirtschaftlicher Effizienzdimensionen
(Quelle: Eigene Darstellung)



3.2.1 Finanzwirtschaftliches Zielsystem von Organisationen

Das Finanzmanagement muss in einer zweigeteilten finanziellen Wertschöpfungskette grundlegende, finanzwirtschaftliche Ziele erreichen. Diese sind grundsätzlich Teil des *allgemeineren, betriebswirtschaftlichen Zielsystems* und in **Kapitel 3.2.1.1** diskutiert. Die für das Finanzmanagement *spezifischen Finanzziele* erläutert daraufhin **Kapitel 3.2.1.2** und hebt deren *konfliktionäre Zielbeziehungen* hervor. Durch sie ist die Orientierung an einem einzigen übergeordneten Zielwert motiviert: Dem „*Shareholder-Value*“ (**Kapitel 3.2.1.3**).

3.2.1.1 Dimensionen des betriebswirtschaftlichen Zielsystem einer Organisation

Ein Produktionshaushalt in einer Wertschöpfungskette, wie sie in **Kapitel 3.1.1** modelliert ist, kann nur dann fortbestehen bzw. langfristig existieren, wenn er dauerhaft durch seine Lieferanten über den Beschaffungsmarkt beliefert wird. Für diese Belieferung müssen dem Produktionshaushalt ebenso dauerhaft finanzielle Mittel (Kaufkraft) zur Verfügung stehen und der Produktionshaushalt muss durch einen wertschöpfenden Transformationsprozess dauerhaft Produkte auf seinem Absatzmarkt anbieten. Das Finanzmanagement eines Unternehmens hat somit aus einer solchen Wertschöpfungsperspektive, und in einem marktwirtschaftlich ausgerichteten Wirtschaftssystem, ein vorrangiges Ziel: Die dauerhafte bzw. nachhaltige Existenzsicherung des Unternehmens (Going-Concern-Prinzip)^{809, 810}

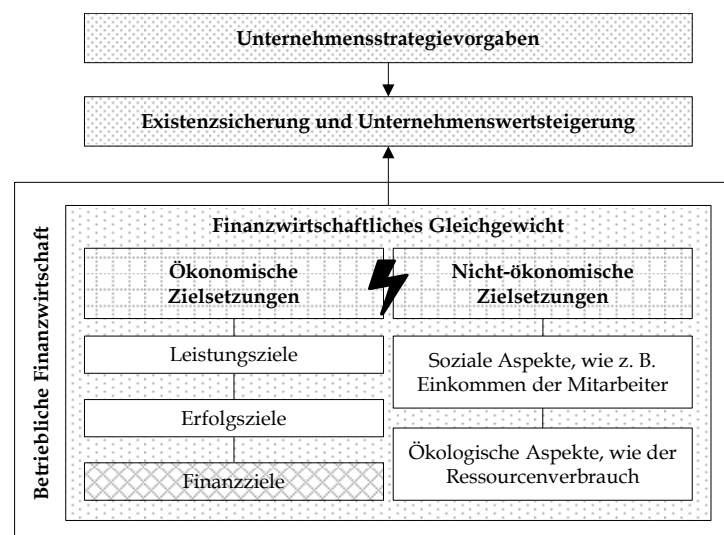
⁸⁰⁹ Vgl. zum Going-Concern-Prinzip Adam, S. (2007), S. 11-67.

Denn „solange dieses Gleichgewicht besteht, ist die betriebliche Tätigkeit grundsätzlich möglich (...)“⁸¹¹. Für das operative Tagesgeschäft des Finanzmanagements und für dessen Auswahl geeigneter finanzwirtschaftlicher Instrumente ist eine solche, nicht weiter detaillierte Forderung nach einer dauerhaften Existenzsicherung nur bedingt zweckmäßig, da sie sehr schwer greifbar bzw. umsetzbar ist.⁸¹² Dadurch wird außerdem nicht deutlich, welche finanzwirtschaftlichen Instrumente zu wählen sind und welche finanzwirtschaftlichen Variablen die dauerhafte Existenz sichern können.

Im Rahmen der Kapitalbeschaffungs- und verwendungsmaßnahmen operiert das Finanzmanagement einer Wirtschaftseinheit grundsätzlich innerhalb eines übergeordneten, betriebswirtschaftlichen Zielsystems. Möchte man nun rein finanzwirtschaftliche Ziele zur Existenzsicherung identifizieren, muss man dieses übergeordnete Zielsystem in die Argumentation einbeziehen. Es beinhaltet unterschiedliche Zielkategorien, die *ökonomischer* sowie *nicht-ökonomischer Natur* sein können.⁸¹³ Nicht-ökonomische Ziele der Betriebswirtschaft beziehen sich auf soziale und ökologische Aspekte des Wirtschaftens,⁸¹⁴ die jedoch im Folgenden für die Herleitung der Netzwerkeffizienzziele ausgeschlossen sind. Die *ökonomische Zielkategorie* wird nochmals theoretisch unterschieden in die *Leistungs-, Erfolgs- und Finanzziele der Organisation* (**Abbildung 3-6**).⁸¹⁵ Diese drei Kategorien stellen unterschiedliche Zielperspektiven dar, die in einigen Fällen jedoch auch Überschneidungen in ihren Zielwerten besitzen. Sie sollen im Folgenden detaillierter erörtert werden. Anschließend soll aber der Fokus auf den Finanzzielen liegen.

Abbildung 3-6: Ökonomische und nicht-ökonomische Ziele der betrieblichen Finanzwirtschaft

(Quelle: In Anlehnung an Berk, J. B./DeMarzo, P. (2016), S. 63)



Die *Leistungsziele* adressieren den eigentlichen und namentlich gleichen Leistungsprozess des Unternehmens in der Wertschöpfungskette. Letztlich kann das Unternehmen nur dann dauerhaft existieren, wenn dessen Produkte bzw. Dienstleistungen den Wettbewerb auf dem Absatzmarkt bestehen. Diese werden von Kunden gekauft und generieren Einnahmen und damit auch dauerhaft Einzahlungsströ-

⁸¹⁰ Vgl. Eilenberger, G., et al. (2003), S. 15ff.; Brühwiler, B./Romeike, F. (2010), S. 79; Guserl, R./Pernsteiner, H. (2015), S. 14-15, 18. SMITH argumentierte hierzu ähnlich, dass die Produktivitätssteigerung im Vordergrund des wirtschaftlichen Handelns steht: vgl. Schneider, G., et al. (2008), S. 11 und die dort angegebene Literatur.

⁸¹¹ Eilenberger, G., et al. (2003), S. 15.

⁸¹² Vgl. Schneider, D. (1991), S. 120.

⁸¹³ Vgl. zu *ökonomischen* und *nicht-ökonomischen Zielsetzungen der Finanzwirtschaft* auch Eilenberger, G., et al. (2003), S. 45ff. STIEFL unterscheidet Zielkategorien zusätzlich danach, ob sie quantitativer oder qualitativer Natur sind und, ob sie komplementäre, konkurrierende oder indifferente Eigenschaften zueinander besitzen: vgl. Stiefl, J. (2009), S. 17. SCHIERENBECK & LISTER sprechen auch von einer Zielkonzeption: vgl. Schierenbeck, H./Lister, M. (2002), S. 45. Diese müssen ohne einen inhaltlichen oder zeitlichen Widerspruch zum übergeordneten Metaziel umsetzbar sein: Vgl. Hopfenbeck, W. (2002), S. 523. Ebenfalls sei verwiesen auf die allgemeine Darstellung des Zielsystems in Schierenbeck, H./Wöhle, C. B. (2012), S. 76ff.

⁸¹⁴ Vgl. Eilenberger, G., et al. (2003), S. 46; Guserl, R./Pernsteiner, H. (2015), S. 16.

⁸¹⁵ Vgl. hierzu die Darstellung der Werttreiber in Heesen, B. (2014), S. 61; Guserl, R./Pernsteiner, H. (2015), S. 16.

me.⁸¹⁶ Leistungsziele leiten sich aus den strategischen, von dem unternehmerischen Management vorgegebenen, langfristigen Zielen ab.⁸¹⁷ So gilt z. B. für das Finanzmanagement einer Organisation, dass sie durch geeignete Maßnahmen Vertriebswege verbessern und dadurch die auf der höchsten Managementebene gesetzten *Absatzziele* erreichen muss.⁸¹⁸ An diesem Beispiel ist verständlich, dass die betriebliche Finanzwirtschaft für das Erreichen eines solchen Leistungsziels lediglich eine unterstützende statt führende Rolle einnimmt, wenn sie beispielsweise die für den Absatzprozess notwendige Infrastruktur bereitstellt; u.a. durch die Kapitalinvestitionen in Maschinen, in Gebäude oder in menschliche Arbeit. Ähnliche Leistungsziele verfolgt das Finanzmanagement auch hinsichtlich der Beschaffungs- (*Preisreduktion*), Lagerhaltungs- (*Bestandsreduktion*) und Produktionsziele (*Kostenreduktion*) des Gesamtunternehmens.⁸¹⁹ Leistungsziele sind im Rahmen des FSCM zwar zu beachten, diese können aufgrund der nur unterstützenden Funktion des Finanzmanagements aber nicht zentral für die Entscheidungsfindung sein.

Diese Argumentation gilt in ähnlicher Art und Weise auch für *die Erfolgsziele* des Unternehmens, zu denen das Erreichen von rechnerischen Erfolgswerten gehört. Beispielsweise ist eine Maximierung des Umsatzvolumens oder eine Gewinn- bzw. eine Rentabilitätsmaximierung zu erreichen.⁸²⁰ Sie sind nicht wie bei den Leistungszielen den Leistungsbereichen der Wirtschaftseinheit zugeordnet, sondern spezifischen buchhalterischen Positionen. STIEFL bezeichnet z. B. das Erfolgsziel der Rentabilität als ein quantitatives Hauptziel der betrieblichen Finanzwirtschaft.⁸²¹ Die dauerhafte Existenzsicherung kann das (Finanz-)Management einer Organisation dadurch verbessern, dass sie dauerhaft diese Erfolgswerte erreicht. Doch aufgrund der Erfolgswertorientierung sind andere finanzielle Variablen nicht in die Betrachtung einbezogen, weshalb das Einnehmen der Erfolgszielperspektive für diese Untersuchung ebenfalls als unpassend erachtet wird. Auf die Ausgestaltung und die Relevanz der betriebswirtschaftlichen *Finanzziele* wird im folgenden Kapitel eingegangen.

3.2.1.2 Konfliktionäre Beziehungen zwischen den ökonomischen Finanzzielen

Das Unternehmen verfolgt im Rahmen des übergeordneten, betriebswirtschaftlichen Zielsystems außerdem ökonomische Finanzziele, die aus der Sicht des Finanzmanagements die Schwächen der vorher beschriebenen Perspektiven aufheben. Denn die Erfüllung dieser Finanzziele liegt fast ausschließlich in dem Aufgabenbereich des Finanzmanagements, das durch deren Verfolgung den Fortbestand des Unternehmens sowohl kurz-, mittel-, als auch langfristig sichern möchte.⁸²² Vergleicht man die Kategorisierung der Finanzziele von verschiedenen Autoren, z. B. die von GUSERL & PERNSTEINER⁸²³ mit der von ZANTOW & DINAUER⁸²⁴, dann können zwar strukturelle Unterschiede festgestellt werden.⁸²⁵ Zu den Finanzzielen gehören aber in allen relevanten Arbeiten die *Sicherstellung der dispositiven und strukturellen Liquidität*, die *Maximierung der Rentabilität*, die *Minimierung des Risikogehalts finanzwirtschaftlicher Entscheidungen* sowie die *Sicherstellung der unternehmerischen Autonomie*.⁸²⁶ Diese Zielkategorien sollen aufgrund ihrer primären Wichtigkeit für das Finanzmanagement im Folgenden detaillierter beschrieben werden.

⁸¹⁶ Vgl. Guserl, R./Pernsteiner, H. (2015), S. 22.

⁸¹⁷ Vgl. Stiefl, J. (2009), S. 17.

⁸¹⁸ Vgl. Guserl, R./Pernsteiner, H. (2015), S. 15-16.

⁸¹⁹ Vgl. Schierenbeck, H./Lister, M. (2002), S. 45.

⁸²⁰ Vgl. Stiefl, J. (2009), S. 17. Vgl. zu den Komponenten des finanziellen Gleichgewichts Guserl, R./Pernsteiner, H. (2015), S. 19.

⁸²¹ Vgl. Stiefl, J. (2009), S. 21.

⁸²² Vgl. Zdrowomyslaw, N., et al. (2002), S. 8f.; Stiefl, J. (2009), S. 18.

⁸²³ Vgl. Guserl, R./Pernsteiner, H. (2015), S. 19ff.

⁸²⁴ Vgl. Zantow, R./Dinauer, J. (2011), S. 36ff.

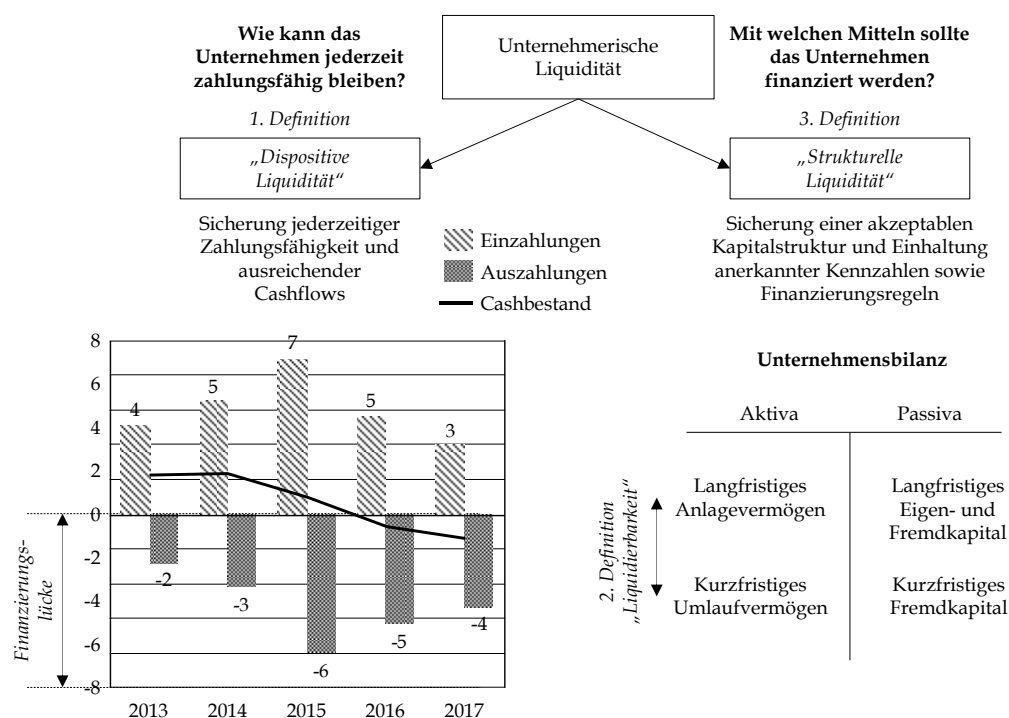
⁸²⁵ Vgl. Schierenbeck, H./Lister, M. (2002), S. 45.

⁸²⁶ Vgl. Franke, G./Hax, H. (1999), S. 8; Gonschorrek, U. (2007), S. 214ff.; Ventzislavova, M./Hensel, C. (2012), S. 13.

Die Begrifflichkeit der *Liquidität*, deren Sicherung in der Literatur oft als das Hauptziel des Finanzmanagements deklariert wird,⁸²⁷ hat in der finanzwirtschaftlichen Literatur unterschiedliche, gleichzeitig geltende Bedeutungen erlangt. Das Ziel der Sicherung der *dispositiven Liquidität* adressiert die Frage danach, wie das Unternehmen bzw. die Organisation langfristig zahlungsfähig bleiben kann (**Abbildung 3-7**). Sie ist als das Ziel der ständigen/jederzeitigen Bereitstellung ausreichend liquider Mittel zu verstehen. Dabei geht es also darum, den Ausgleich der Ein- und Auszahlungsströme im Unternehmen zu bewirken (*finanzwirtschaftliche Grundproblematik*).⁸²⁸ Demnach wird die Liquidität definiert als ein positiver Zahlungsmittelbestand.⁸²⁹ In diesem Fall steht der Liquiditätsbegriff für die Liquiditätsreserven des Unternehmens, wozu alle bilanziell aktivierbaren Posten bzw. Guthaben hinzuzählen. Im Extremfall zählen auch Kontokorrentkreditlinien zu dem liquiden Mittelbestand.⁸³⁰ Deshalb muss der Cash-Bestand, also der Saldo aus kumulierten Ein- und Auszahlungen, stets positiv bleiben. Ist dieser zu einem bestimmten Zeitpunkt negativ, dann ist die Organisation zahlungsunfähig. Denn diese ist nicht in der Lage „die fälligen Zahlungsverpflichtungen zu erfüllen“⁸³¹, die zu einem bestimmten Zeitpunkt anfallen.⁸³² In diesem Fall bestehen eine Finanzierungslücke und damit auch ein Finanzierungsbedarf.

Abbildung 3-7: Dispositive und strukturelle Liquidität des Unternehmens

(Quelle: Eigene Darstellung)



Ein Unternehmen ist jedoch nicht nur aufgrund des aktuellen Zahlungsmittelbestandes als liquide zu bezeichnen, sondern basierend auf dessen „potenziellen“ Zahlungsmittelbestand.⁸³³ Nach diesem Gedanken steht der Liquiditätsbegriff gleichzeitig auch für die „Liquidierbarkeit“ von Vermögenswerten, also für deren Geldnähe. Nach dieser zweiten Definition der Liquidität wird bewertet, wie einfach (Möglichkeit) und wie schnell (Zeitraum) einzelne Vermögensgüter in liquide Zahlungsmittel trans-

⁸²⁷ Vgl. Baumann, R./Reber, M. (2011), S. 226; Ventzislavova, M./Hensel, C. (2012), S. 13; Reichmann, T., et al. (2016), S. 189.

⁸²⁸ Vgl. Süchting, J. (1995), S. 12.

⁸²⁹ Vgl. Perridon, L., et al. (2014), S. 12.

⁸³⁰ Vgl. Garhammer, C. (1998), S. 93ff.; Zantow, R./Dinauer, J. (2011), S. 37.

⁸³¹ Zantow, R./Dinauer, J. (2011), S. 40.

⁸³² Vgl. zu den unterschiedlichen Szenarien der Zahlungsunfähigkeit Garhammer, C. (1998), S. 126ff.

⁸³³ Vgl. Perridon, L., et al. (2014), S. 12.

formiert werden können.⁸³⁴ Beispielhaft ist es einfacher und schneller möglich, eine auch für Wettbewerber nützliche Maschine durch einen Verkauf in Bargeld zu transformieren, als der Verkauf eines gesamten Gebäudekomplexes. Eine solche Definition des Liquiditätsbegriffs nimmt keine Zeitpunkt-, sondern eine Zeitraumbetrachtung ein. Illiquide bzw. als drohend zahlungsunfähig gilt das Unternehmen dann, wenn seine Planungsrechnung „unvermeidbar“ eine zukünftige Zahlungsunfähigkeit anzeigt.

Eine weitere, dritte und gleichzeitig geltende, begriffliche Definition sieht die Liquidität als ein Verhältnis von Vermögensteilen zu Verbindlichkeiten, und drückt diese in Liquiditätsgraden (Zahlungsfähigkeit eines Unternehmens für eine gesamte Planperiode)⁸³⁵ aus.⁸³⁶ Das Ziel des Unternehmens ist die Sicherung einer akzeptablen Kapitalstruktur und das Einhalten anerkannter Kennzahlen sowie Finanzierungsregeln. Dieses wird als das Ziel der *strukturellen Liquidität* bezeichnet.⁸³⁷ Zur Messung der Kapitalstruktur wird oft die Eigenkapitalquote herangezogen, während für die Analyse der Einhaltung von Finanzierungsregeln regelmäßig der Verschuldungsgrad und die Fristenkongruenz berechnet werden.⁸³⁸ Zahlungsunfähig ist das Unternehmen aus der Perspektive der strukturellen Liquidität dann, wenn „das Vermögen des Schuldners die bestehenden Verbindlichkeiten nicht mehr deckt“⁸³⁹. In diesem Falle würde das Eigenkapital rechnerisch einen negativen Wert annehmen.

Während eine isolierte Betrachtung des Liquiditätsziels intuitiv darauf schließen lässt, dass dieses möglichst maximiert werden sollte, verändert sich diese Einschätzung also völlig durch den Einbezug des Rentabilitätsziels des Unternehmens.⁸⁴⁰ Die *Rentabilität* (oder: *Rendite*) als zweites, finanzwirtschaftliches Ziel ist definiert als das Ergebnis einer finanzwirtschaftlichen Maßnahme (zumeist der Gewinn aus einer Investition)⁸⁴¹ im Verhältnis zum hierfür eingesetzten Kapital.⁸⁴² Wichtig ist, dass jede Investition bzw. jede Kapitalverwendung dem Unternehmen einerseits einen Nutzensvorteil bringt, aber andererseits auch Kapital bindet und deshalb die Liquiditätssituation des Unternehmens (zunächst negativ) beeinflusst.⁸⁴³ Eine Erhöhung der dispositiven Liquiditätswahrscheinlichkeit ist deshalb „mit einer Verminderung der Gewinnerwartung verbunden“⁸⁴⁴. So wird die erste konfliktionäre Zielbeziehung im Spannungsfeld zwischen zwei Finanzzielen deutlich.⁸⁴⁵ Rentabilität und Liquidität sind konkurrierende Zielsetzungen, weil eine Rentabilitätssteigerung den Einsatz von Kapital erfordert, während ein hoher, nicht gewinnbringend angelegter Bestand an liquiden Mitteln die Rentabilität verringert.⁸⁴⁶

Als unternehmerische Maxime resultiert daraus, dass die Liquidität durch die Abstimmung von Ein- und Auszahlungen gerade so niedrig gehalten werden muss, dass eine jederzeitige Zahlungsfähigkeit gewährleistet ist und gleichzeitig notwendige, liquide Mittel für betriebliche Investitionen genutzt

⁸³⁴ Vgl. Perridon, L., et al. (2014), S. 12.

⁸³⁵ Vgl. Zantow, R./Dinauer, J. (2011), S. 38.

⁸³⁶ Die drei Liquiditätsgrade setzen Vermögensanteile den kurzfristigen Verbindlichkeiten gegenüber. Der erste Grad berücksichtigt lediglich liquide Mittel, wie z. B. Kassen- oder Bankbestände. Beim zweiten Grad werden den Vermögensanteilen auch kurzfristige Forderungen hinzugerechnet. Der dritte Liquiditätsgrad setzt das gesamte Umlaufvermögen gleich den Vermögensanteilen: vgl. Ventzislavova, M./Hensel, C. (2012), S. 17; Berk, J. B./DeMarzo, P. (2016), S. 54.

⁸³⁷ Guserl, R./Pernsteiner, H. (2015), S. 20. Vgl. zur strukturellen und dispositiven Liquidität Orth, L. (1961), S. 2-3.

⁸³⁸ Vgl. Guserl, R./Pernsteiner, H. (2015), S. 20-21; Reichmann, T., et al. (2016), S. 233.

⁸³⁹ Zantow, R./Dinauer, J. (2011), S. 40.

⁸⁴⁰ Vgl. Geyer, A., et al. (2015), S. 13f.; Guserl, R./Pernsteiner, H. (2015), S. 19ff.

⁸⁴¹ Vgl. Ventzislavova, M./Hensel, C. (2012), S. 13.

⁸⁴² Vgl. Stiefl, J. (2009), S. 21; Perridon, L., et al. (2014), S. 14. Vgl. zu den unterschiedlichen Rentabilitätskennzahlen (z. B. Umsatzrentabilität) Weber, H. K. (1998), S. 21; Wöhe, G., et al. (2013), S. 56-61; Berk, J. B./DeMarzo, P. (2016), S. 60. Vgl. für weitergehende Einzelheiten zu dem Rentabilitätsziel Busse, F.-J. (2009), S. 13-25; Perridon, L., et al. (2014), S. 14-15

⁸⁴³ Vgl. Rössle, W. (1973), S. 48-50; Meyer, C. (2007), S. 146.

⁸⁴⁴ Meyer, C. (2007), S. 147.

⁸⁴⁵ Vgl. Meyer, C. (2007), S. 146f.; Stiefl, J. (2009), S. 21; Sure, M. (2014), S. 211.

⁸⁴⁶ Vgl. Ventzislavova, M./Hensel, C. (2012), S. 13; Geyer, A., et al. (2015), S. 14-15. Dieser Konflikt entsteht insbesondere deswegen, weil die beiden Ziele die Ansprüche unterschiedlicher „Stakeholder“ adressieren. Die Eigentümern fordern Rentabilität, die Gläubiger wiederum erwarten eine jederzeitige Zahlungsfähigkeit des Unternehmens: vgl. Prätisch, J., et al. (2012), S. 12.

werden können, um die Rentabilität des Unternehmens zu steigern.⁸⁴⁷ Deshalb verweisen PERRIDON ET AL. sowie ZANTOW & DINAUER übereinstimmend darauf, dass es bei der Liquiditätsfrage ausschließlich um den Tatbestand „zahlungsfähig“ oder „nicht zahlungsfähig“ geht. Es handelt sich dabei nicht um ein Maximierungsproblem, sondern um ein Deckungs- bzw. Zeitproblem.⁸⁴⁸ Die Liquidität als Ziel ist somit eher als strenge, quantitative Nebenbedingung des Rentabilitätsstrebens anzusehen, welches hingegen ein Zeitraumproblem darstellt.⁸⁴⁹ SÜCHTING hebt dabei hervor, dass die Gesamtplanung eines Unternehmens nicht aus liquiditätsmäßiger, sondern vorrangig aus erfolgswirtschaftlicher Sichtweise erfolgt.⁸⁵⁰ STIEFL bezeichnet deshalb das Liquiditätsziel nur als zweitwichtiges Ziel der Finanzwirtschaft.⁸⁵¹

Auf der Kapitalverwendungsseite der Organisation ist das dritte Ziel der Organisation die *Minimierung von Finanzrisiken*.⁸⁵² Es besteht eine Vielzahl von *Definitionen des Risikobegriffs* in der Betriebswirtschaft.⁸⁵³ Dabei gilt stets, dass unternehmerische Entscheidungen entweder unter Sicherheit oder unter Unsicherheit getroffen werden können;⁸⁵⁴ beispielsweise die Entscheidung über eine Kapitalverwendung bzw. Investition auf der Output-Seite der Organisation.⁸⁵⁵ Grundsätzlich sind aber alle unternehmerischen Entscheidungen in der Wertschöpfungskette, deren Rentabilität von zukünftigen Ereignissen beeinflusst werden kann, aufgrund des Mangels an vollständiger Information über die zukünftigen Ereignisse, mit Risiken verbunden.⁸⁵⁶ Deshalb wird in der betriebswirtschaftlichen Literatur der im 16. Jahrhundert aus dem Italienischen entlehnte Begriff⁸⁵⁷ des Risikos am gängigsten als „die Gefahr verstanden, dass aufgrund von nicht beachteten oder falsch eingeschätzten Störfaktoren das Ergebnis von den Erwartungen bzw. von den Zielen abweicht“^{858, 859} Ähnlich definiert BECKER das Risiko als „die Gefahr eines möglichen Verlustes, der sich aus der Abweichung zwischen der tatsächlichen und gewünschten Entwicklung ergibt“^{860, 861} Allen Risikodefinitionen ist die Nutzung der beiden begrifflichen Dimensionen der Ergebnishöhe und der Eintrittswahrscheinlichkeit gemein.⁸⁶² Diese Abweichung von dem Ziel- bzw.

⁸⁴⁷ Vgl. Metze, T. (2010), S. 99f.; Putnoki, H., et al. (2011), S. 9; Baumeister, C. (2015), S. 45; Becker, H. P. (2016), S. 13.

⁸⁴⁸ Vgl. Zantow, R./Dinauer, J. (2011), S. 39; Perridon, L., et al. (2014), S. 12.

⁸⁴⁹ Vgl. Stiefl, J. (2009), S. 21; Graser, S. (2011), S. 33; Perridon, L., et al. (2014), S. 8. Nach STURM nimmt die Liquidität gegenüber der Rentabilität eine dienende Rolle ein. Die Liquidität ist demnach kein Selbstzweck der Unternehmen. Sie wird also nicht betrieben, um Liquidität zu sichern, sondern die Liquidität muss gesichert sein, damit das Unternehmen nach mehr Rentabilität streben kann: Sturm, R. (2006), S. 189. ZANTOW & DINAUER heben jedoch hervor, dass der Begriff der Nebenbedingung keinesfalls die Bedeutung der Liquidität schwächen soll; vielmehr gilt, dass ohne die Einhaltung der Liquidität als Nebenbedingung überhaupt gar keine Lösungsalternative möglich ist.

⁸⁵⁰ Vgl. Süchting, J. (1995), S. 14.

⁸⁵¹ Vgl. Stiefl, J. (2009), S. 20.

⁸⁵² GRANT & NIPPA sehen das Risikomanagement als strategisch wichtiges Ziel: vgl. Grant, R. M./Nippa, M. (2008), S. 87.

⁸⁵³ Vgl. Bussmann, K. F. (1955), S. 11ff.; Fasse, F.-W. (1995), S. 44ff.; Kratzheller, J. B. (1997), S. 11-15; Rogler, S. (2002), S. 5; Wente, I. M. (2013), S. 13ff.; Kajüter, P. (2014), S. 16-18. Eine eindeutige Definition ist laut KIMMIG auch nicht sinnvoll: vgl. Kimmig, J. M. (2001), S. 48. Vgl. für eine nach der Finanzfunktion als Quelle der Risiken gerichtete Definition Tattam, D. (2011), S. 1ff.

⁸⁵⁴ Vgl. Kratzheller, J. B. (1997), S. 12.

⁸⁵⁵ Vgl. Rosenkranz, F., et al. (2005), S. 1; Perridon, L., et al. (2014), S. 15.

⁸⁵⁶ Vgl. Büschgen, H. E. (1999), S. 865; Biermann, B. (2002), S. 105; Gischer, H., et al. (2012), S. 58-59; Hoffmann, J. (2014), S. 2.

⁸⁵⁷ Vgl. Cottin, C./Döhler, S. (2013), S. 1; Wente, I. M. (2013), S. 13. Nach BODEMER & DISCH entstammt der Risikobegriff aus dem Griechischen: vgl. Wente, I. M. (2013), S. 13; Bodemer, S./Disch, R. (2014), S. 2.

⁸⁵⁸ Oehler, A./Unser, M. (2002), S. 21.

⁸⁵⁹ Vgl. Schmeisser, W./Clausen, L. (2010), S. 295; Wente, I. M. (2013), S. 14; Bodemer, S./Disch, R. (2014), S. 12.

⁸⁶⁰ Becker, H. P. (2016), S. 19; vgl. Wente, I. M. (2013), S. 14. Weitere Definitionen operationalisieren den Begriff mathematisch in einer Gleichung: Wahrscheinlichkeit multipliziert mit Ausmaß: vgl. Romeike, F./Finke, R. B. (2003), S. 483.

⁸⁶¹ Weil Unternehmen diesen erwarteten Ausfall im Vorhinein notwendigerweise mit einer materiellen Risikoprämie beaufschlagen, stellt das Eintreffen der erwarteten Ausfallquote selbst, welches auch als materielles Risiko bezeichnet wird, offensichtlich kein Risiko mehr dar: vgl. Döhling, J. (1996), S. 23ff.; Büschgen, H. E. (1999), S. 866. Ein Risiko besteht eben nur dann, wenn ein größerer Verlust entsteht, als vorher angenommen, also eine höhere als die erwartete Schwankung um den Erwartungswert eintritt. Diese Überlegungen decken sich mit denen der Kapitalmarkttheorie (CAPM). Denn nach dieser Theorie ist der Erwartungswert gleich der erwarteten Rendite, und die Schwankung der tatsächlichen Rendite um diesen Erwartungswert stellt das Risiko dar: vgl. Allen, F./Yago, G. (2010), S. 43-44; Hull, J. C. (2011), S. 9.

⁸⁶² Vgl. Wente, I. M. (2013), S. 14 und die dort angegebene Literatur.

von dem Erwartungswert kann aber nicht nur negativ, sondern auch positiv sein.⁸⁶³ In der betriebswirtschaftlichen Entscheidungstheorie spricht man somit nur bei möglicherweise verlustreichen Schwankungen um einen vorher bestimmten Erwartungswert von einem Risiko. Andernfalls handelt es sich um Chancen.

Abbildung 3-8 ordnet alle Unternehmensrisiken, also alle Ereignisse, die „den Unternehmenserfolg negativ beeinflussen können“⁸⁶⁴, den verschiedenen Werteflüssen in der Wertschöpfungskette zu. Geschäftsrisiken, beispielsweise induziert durch mögliche Verluste aufgrund schlechter Reputation⁸⁶⁵ oder aufgrund einer Intensivierung der Wettbewerbssituation des Unternehmens, werden ebenso wie die operationellen Risiken, die u.a. durch Naturkatastrophen oder schlechte Kontrollprozesse die operative Exzellenz des Unternehmens stören können, von den Finanzrisiken⁸⁶⁶ getrennt betrachtet.⁸⁶⁷ Ausschließlich die letztere Risikokategorie hat einen direkten Einfluss auf den finanziellen Wertaustausch und steht im Vordergrund der Betrachtung beim Finanzrisikomanagement.⁸⁶⁸ Allgemein lassen sich drei übergeordnete finanzielle Risikokategorien unterscheiden.⁸⁶⁹ Das *Marktpreisänderungsrisiko* ist relevant für alle auf Märkten gehandelten und ausgetauschten Produkte.⁸⁷⁰ Auf dem Finanzmarkt gilt dies z. B. für Aktieninstrumente, auf dem Absatzmarkt für die zum Verkauf angebotenen Produkte, wenn deren Marktpreise sich verändern.⁸⁷¹

Das *Ausfallrisiko* (auch *Bonitäts- bzw. Kreditrisiko*)⁸⁷² beschreibt die Möglichkeit, dass der Geschäftspartner, mit dem das Unternehmen auf einem der volkswirtschaftlichen Märkte in Vorleistung getreten ist (z. B. die Auslieferung von Gütern auf dem Absatzmarkt), seiner Verpflichtung, in dieser Arbeit vor allem der Pflicht zur Zahlung, nicht nachkommen kann.⁸⁷³ Es besteht schließlich ein *Liquiditätsrisiko*, wenn Güter bzw. Dienstleistungen auf dem Markt nicht schnell genug und zu einem *fairen* Preis veräußert werden können.⁸⁷⁴ Zu den wesentlichen und in dieser Arbeit im Vordergrund stehenden Quellen von Marktpreisänderungsrisiken, mit dem das unternehmerische Finanzmanagement im Rahmen der Wertschöpfung und auf den volkswirtschaftlichen Märkten vorrangig konfrontiert ist, gehören (1) das *Zinsänderungsrisiko*, (2) das *Währungsrisiko*⁸⁷⁵ und (3) das *Rohstoffpreisrisiko*.⁸⁷⁶ GUSERL

⁸⁶³ Vgl. Rogler, S. (2002), S. 5; Romeike, F./Huth, M. (2016), S. 52. Die letztere Möglichkeit wird deshalb als Chance bezeichnet: Vgl. Büschgen, H. E. (1999), S. 865. In der Literatur wird jedoch darauf hingewiesen, dass in der Praxis der Risikobegriff üblicherweise für die Betrachtung der ungünstigen, also negativen, Abweichung der Ergebnisse steht: vgl. hierzu Betge, P. (1996), S. 273; Rosenkranz, F., et al. (2005), S. 7; Cottin, C./Döhler, S. (2013), S. 1.

⁸⁶⁴ Bodemer, S./Disch, R. (2014), S. 5.

⁸⁶⁵ Reputationsrisiken sind ein Beispiel dafür, dass Risiken nicht quantifizierbar sein können: vgl. Hoffmann, J. (2014), S. 58.

⁸⁶⁶ Vgl. zu den Finanzrisiken, die sich aus der Wertschöpfungskette ergeben Schlegel, G. L./Trent, R. J. (2015), S. 103ff.

⁸⁶⁷ Vgl. zu der getrennten Kategorisierung Rogler, S. (2002), S. 17; Bodemer, S./Disch, R. (2014), S. 5; Hoffmann, J. (2014), S. 19f.

⁸⁶⁸ Vgl. für die Risiken auf den Märkten der Wertstromkette Rogler, S. (2002), S. 33ff.; Hoffmann, J. (2014), S. 19, 23ff.

⁸⁶⁹ Vgl. Bodemer, S./Disch, R. (2014), S. 24.

⁸⁷⁰ Vgl. Grandjot, H.-H. (2006), S. 24-26; Hoffmann, J. (2014), S. 23; Romeike, F./Huth, M. (2016), S. 55.

⁸⁷¹ Vgl. Saitz, B./Braun, F. (1999), S. 78; Priermeier, T. (2005), S. 17; Steiff, Z. (2009), S. 163.

⁸⁷² Vgl. Bodemer, S./Disch, R. (2014), S. 24.

⁸⁷³ Vgl. Priermeier, T. (2005), S. 17; Prokein, O. (2008), S. 9; Hoffmann, J. (2014), S. 23.

⁸⁷⁴ Vgl. Priermeier, T. (2005), S. 17; Bodemer, S./Disch, R. (2014), S. 24. BODEMER & DISCH unterscheiden weiter zwischen (1) dem *kurzfristigen, taktischen Liquiditätsrisiko* zur Deckung von liquiditätswirksamen Zahlungsverpflichtungen, (2) dem *langfristigen, strategischen Liquiditätsrisiko* für eine langfristige Sicherung der Refinanzierungsmöglichkeiten und (3) der *Liquiditätsnotfallplanung* für die Gewährleistung der Existenzsicherung des Unternehmens: vgl. Bodemer, S./Disch, R. (2014), S. 54ff.

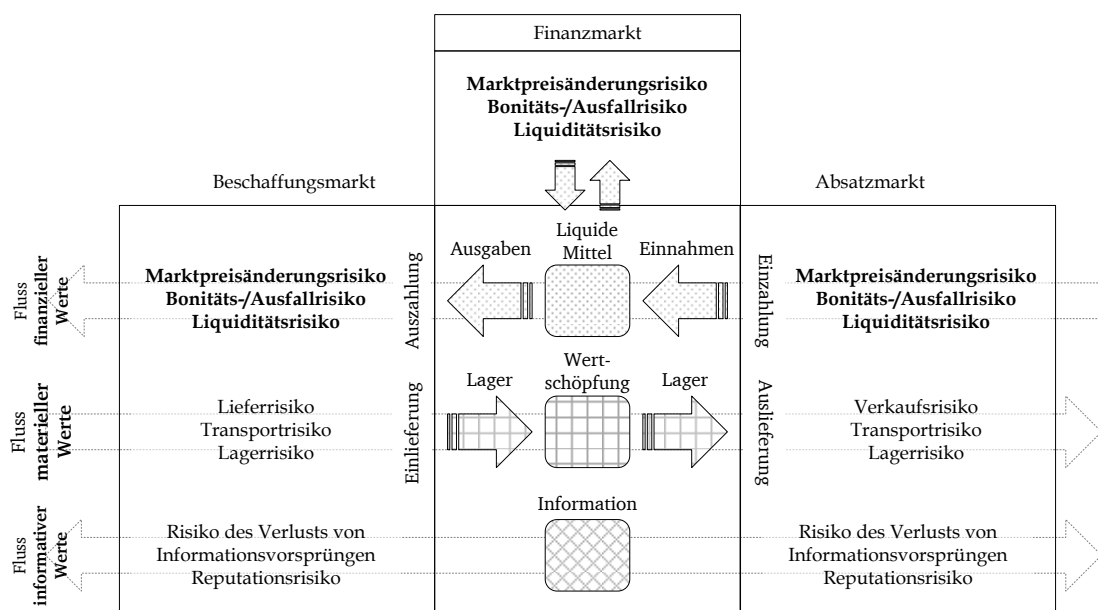
⁸⁷⁵ Vgl. zum Währungsrisiko von Unternehmen Fastrich, H./Hepp, S. (1991), S. 17.

⁸⁷⁶ Vgl. Priermeier, T. (2005), S. 4 und die an dieser Stelle weiterhin angegebenen Finanzrisiken. Eine zusammenfassende Darstellung der finanzwirtschaftlichen Risiken i.w.S. ist zu finden in Becker, H. P. (2016), S. 20. Zu den Top-5-Finanzrisiken gehören nach einer Studie das Währungsrisiko, das Liquiditätsrisiko, das Gegenparteiisiko, das Zinsrisiko und das Rohstoffrisiko mit absteigender Wichtigkeit: vgl. Bodemer, S./Disch, R. (2014), S. 25. Da diese Risiken nicht isoliert voneinander, sondern gleichzeitig in der Unternehmenspraxis auftreten, ist deren gegenseitige Interdependenz stets zu beachten: vgl. Priermeier, T. (2005), S. 15. Neben den finanziellen Risiken beschäftigt sich das unternehmerische Risikomanagement in Industrieunternehmen außerdem mit betrieblichen Risiken, wie z. B. Produktionsrisiken, Absatzrisiken oder IT-Risiken. Diese betrieblichen Risiken werden nicht betrachtet. Vgl. für die Unterscheidung zwischen direkten und indirekten Finanzrisiken Priermeier, T. (2005), S. 6-7; ähnlich in Schmitz, T./Wehrheim, M. (2006), S. 41ff.

& PERNSTEINER fordern dabei einen geeigneten „Risiko-Mix“,⁸⁷⁷ definieren diesen als die Abstimmung des Chancen-Risiko-Profiles von spezifischen Investitionen (als Teil der unternehmerischen Strategie) „im Einklang mit den finanziellen Möglichkeiten des Unternehmens“. Während es also notwendig ist, die Liquidität des Unternehmens zu sichern (z. B. die dispositive Liquidität; „so viel wie nötig“) und die Rentabilitätsziele des Unternehmens zu erreichen (strukturelles Gleichgewicht; „so hoch wie möglich“), muss sich das Finanzmanagement zusätzlich darum bemühen, die bei unternehmerischen Tätigkeiten entstehenden finanzwirtschaftlichen Risiken zu begrenzen (*Sicherheit*).⁸⁷⁸ So gilt auch für die Beziehung zwischen der Rentabilität und dem Risiko, dass nur eine „als angemessen erachtete Rendite-Risiko-Relation“⁸⁷⁹ ein effizienzsteigerndes Ziel sein kann (z. B. durch Risikoabsicherungsmaßnahmen mit derivativen Finanzinstrumenten).⁸⁸⁰ Demnach sollen zwar die Renditeziele des Unternehmens dauerhaft verfolgt werden, doch nur in dem Maße, dass die eingegangenen Risiken der finanziellen Situation entsprechen.

Abbildung 3-8: Die Risiken auf den Märkten der Wertschöpfungskette

(Quelle: In Anlehnung an Chopra, S./Sodhi, M. S. (2004), S. 54)



Eine Organisation muss zunächst ihr spezifisches Risikolimit (zumeist auf Basis ihrer Risikoneigung) festlegen. Steht dieses fest, werden Finanzrisiken dementsprechend behandelt. Geht das Unternehmen zu wenige Risiken ein, dann sind risikoreichere Investitionen zu tätigen bzw. unternehmerische Risiken aufzunehmen. Übersteigt der Risikobestand das festgesetzte Limit, sind diese zu „behandeln“. Im Rahmen der Behandlung von Finanzrisiken hat das Finanzmanagement drei grundlegende Alternativen.⁸⁸¹ Erstens könnte es das Finanzrisiko reduzieren, indem es weniger risikoreich investiert, zweitens könnte es diese auch streuen, indem es unterschiedliche (gering zueinander korrelierende) Projekte auswählt.⁸⁸² In dieser Arbeit wird die dritte Alternative diskutiert, da sie am ehesten zum aktiven Risikoverhalten passt: Die *Risikoabsicherung* (im Englischen: „*Hedging*“).⁸⁸³

⁸⁷⁷ Auf die Abwägung zwischen Rendite und Risiko verweisen auch BRÜHWILER & ROMEIKE; sie verweisen darauf, dass eine wertorientierte Unternehmensführung stets beide Werte und ihre Relationen zueinander betrachten muss: vgl. Brühwiler, B./Romeike, F. (2010), S. 28.

⁸⁷⁸ Vgl. zu finanzwirtschaftlichen Risiken und dem Risikomanagement Becker, H. P. (2016), S. 19-25. Das Finanzrisikomanagement hat eine zentrale Bedeutung für die Zukunftssicherung einer Wirtschaftseinheit: vgl. Priermeier, T. (2005), S. 2f.

⁸⁷⁹ Putnoki, H., et al. (2011), S. 10.

⁸⁸⁰ Vgl. zu der Wahl einer angemessenen Rendite-Risiko-Relation auch die *Rendite-Risiko-Effizienz* in Kapitel 3.2.2.3.2.

⁸⁸¹ Vgl. für weitere Alternativen der Risikostrategie Schmitz, T./Wehrheim, M. (2006), S. 95.

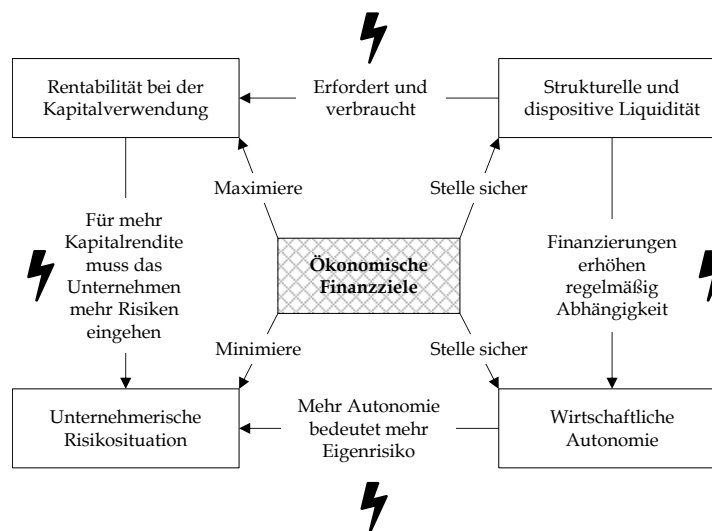
⁸⁸² Vgl. Stocker, K. (2013), S. 63.

⁸⁸³ Vgl. für eine Einführung in die Strukturierung von Finanzinstrumente zur Risikoabsicherung Bloss, M., et al. (2011).

Das im Vergleich zu den drei bisher beschriebenen Zielen in der relevanten Literatur seltener beachtete Ziel der *finanzwirtschaftlichen Autonomie* und *Dispositionsfreiheit* ist insbesondere für die Eigentümer des Unternehmens von Bedeutung.⁸⁸⁴ HILDMANN & FISCHER sehen den Erhalt der finanziellen Unabhängigkeit des Unternehmens sogar als eine wesentliche Herausforderungen für das Unternehmen an, und damit auch für das Finanzmanagement.⁸⁸⁵ Beschafft das Unternehmen z. B. Kapital unter der Nutzung der Beteiligungsfinanzierung, dann entstehen zwangsläufig neue Mitspracherechte und Informationspflichten im Unternehmen, die die Autonomie bisheriger Eigenkapitalgeber einschränken bzw. reduzieren.⁸⁸⁶ Auf eine äquivalente Bewertung der Relevanz organisatorischer Autonomie greift auch **Kapitel 2.3.2.3.4** zurück. Die Autonomiebedürfnisse des Unternehmens und deren Anteilseigner können also mit den Zielen der dispositiven und/oder strukturellen Liquidität konkurrieren. Insgesamt spricht diese Arbeit von einem Spannungsfeld ökonomischer Finanzziele (**Abbildung 3-9**).

Abbildung 3-9: Das Spannungsfeld finanzwirtschaftlicher und ökonomischer Zielsetzungen

(Quelle: In Anlehnung an Guserl, R./Pernsteiner, H. (2015), S. 19; Becker, H. P. (2016), S. 9ff.)



So kann ein Zwischenfazit hinsichtlich der Herleitung von finanzwirtschaftlichen Netzwerkeffizienzvariablen gezogen werden: Das Erreichen der für diese Untersuchung hauptsächlich relevanten ökonomischen Finanzziele ist stets mit einem Tradeoff-Denken verbunden, da das Unternehmen gleichzeitig in rentable Projekte investieren muss (*Rentabilität*) und dies ohne das Eingehen unternehmerischer Risiken nicht möglich ist (*Sicherheit*).⁸⁸⁷ Außerdem muss das Unternehmen durch eine adäquate dispositive und strukturelle *Liquidität* fähig sein, seine Verbindlichkeiten auf dem Beschaffungsmarkt und Finanzmarkt jederzeit und fristgerecht zu begleichen. Bleibt das Unternehmen auf seinen liquiden Mitteln sitzen und nutzt es die *Überliquidität* nicht für rentable Investitionen, dann kann das Unternehmen nicht rentabel wachsen. Eine solche Liquidität erfordert regelmäßig Finanzierungsmaßnahmen. Gleichzeitig führen bestimmte Kapitalbeschaffungsmaßnahmen zu Autonomieverlusten. Für das Streben nach einem finanziellen Gleichgewicht benötigt das Finanzmanagement also ein Erfolgs- und Steuerinstrument, das die identifizierten konfliktionären Zielbeziehungen berücksichtigt und sie aufhebt. Diese Aufgabe erfüllt der „SHV-Ansatz“. Es wird an dieser Stelle postuliert, dass seine Maximierung unweigerlich dazu führt, dass die oben diskutierten finanzwirtschaftlichen Ziele genau so verfolgt werden, dass die Konflikte minimal sind. Das nächste Kapitel führt den Ansatz der *wertorientierten Unternehmensführung* ein.

⁸⁸⁴ Vgl. Ehringer, G./Öhlinger, I. (2004), S. 47ff.; Zantow, R./Dinauer, J. (2011), S. 43.

⁸⁸⁵ Vgl. Hildmann, G./Fischer, J. (2002), S. 1-2.

⁸⁸⁶ Vgl. Ehringer, G./Öhlinger, I. (2004), S. 47.

⁸⁸⁷ Vgl. Putnoki, H., et al. (2011), S. 9. Außerdem steigert ein hoher Verschuldungsgrad, ausgedrückt in einer geringen strukturellen Liquidität, auch die unternehmerischen Finanzrisiken: vgl. Heesen, B. (2014), S. 60.

3.2.1.3 Motivation der wertorientierten Unternehmensführung als übergeordnete Zielsetzung

Aufgrund der im vorherigen Kapitel identifizierten, konfliktionären Zielbeziehungen der ökonomischen Finanzziele wird ein geeigneterer Maßstab bzw. eine das finanzielle Gleichgewicht fördernde Handlungsrichtung benötigt, die auch die Dauerhaftigkeitsforderung der Unternehmensführung berücksichtigt und gleichzeitig die Konflikte aufheben kann.⁸⁸⁸ GUSERL & PERNSTEINER schlagen für das Finanzmanagement als Maßstab das Erreichen einer nachhaltigen Erhöhung des Unternehmenswerts vor.⁸⁸⁹ Nach BEASLEY & BRINGHAM gilt übereinstimmend: „*The primary goal of the financial manager should be to maximize the value of the firm*“⁸⁹⁰. Die diesbezügliche relevante Managementliteratur spricht von der *wertorientierten Unternehmensführung*.⁸⁹¹ Bereits seit den 1980er Jahren wird beginnend mit den Publikationen von RAPPAPORT⁸⁹² eine solch konsequente Ausrichtung aller unternehmerischen Tätigkeiten auf die Interessen der Anteilseigner (Englisch: „*Shareholder*“)⁸⁹³ propagiert.⁸⁹⁴ Bei diesem sog. „SHV-Ansatz“ stehen ausschließlich die Interessen der Anteilseigner im Mittelpunkt,⁸⁹⁵ die ihren eigenen Wohlstand maximieren wollen.⁸⁹⁶

Aus der Anteilseigner-Perspektive ist eine Renditesteigerung aufgrund seiner Investition in das Eigenkapital des jeweiligen Unternehmens nur dann erreicht, wenn der Unternehmenswert steigt und sich diese Wertsteigerung im Marktpreis der Anteile (z. B. ausgedrückt durch Kurswertsteigerungen von Wertpapieranteilen) materialisiert. Auch könnte eine Wertsteigerung zu einer Dividendenauszahlung führen, die den Anteilseignern als Barrendite zufließt.⁸⁹⁷ Damit verpflichtet sich das Finanzmanagement der Werterhöhung (bzw. Wertschaffung) als ein Kernziel der finanzwirtschaftlichen Tätigkeit zur Sicherung des unternehmerischen Fortbestands.⁸⁹⁸ LOSBICHLER stellt jedoch fest, dass sich „*wirklich erfolgreiches Wertsteigerungsmanagement (...) auf das nachhaltige Schaffen von Werten im Unternehmen und nicht auf die kurzfristige Wertsteigerung der Börsen*“⁸⁹⁹ fokussiert. HEESSEN hebt auf dieser Aussage basierend die Bedeutung einer nachhaltigen, langfristig-orientierten Nutzung des SHV-Ansatzes hervor. Eine Wertsteigerung der Wertpapierkurse muss eben „*in jedem Quartal*“⁹⁰⁰ erreicht, und nicht durch eine Kurzfristorientierung des Managements fehlerhaft genutzt werden. Denn wird

⁸⁸⁸ Schon früh deklarierte auch GOMM das Ziel der Unternehmenswertmaximierung als grundsätzliches Ziel für die Optimierung von Finanzflüssen in der Wertschöpfungskette: vgl. Gomm, M. L. (2008), S. 2. Vgl. diesem zustimmend Pfohl, H.-C., et al. (2006), S. 18-29; Pfohl, H.-C./Ehrenhöfer, M. (2010), S. 1ff.

⁸⁸⁹ Der Unternehmenswert ist als *Wert des Eigenkapitals* zu verstehen, welches von den Eigentümern zur Verfügung gestellt wird: vgl. Nölle, J.-U. (2005), S. 23ff. Nach KRUBASIK ist die Wertsteigerung ein langfristiges Unternehmensziel: vgl. Krubasik, E. (2002), S. 55ff. Vgl. ebenso in Beyer, F. (2014), S. 9. ELBERT sieht die Wertsteigerung des Unternehmens als Handlungsprinzip für alle Akteure im Unternehmen an: vgl. Elbert, R. (2005), S. 34ff.

⁸⁹⁰ Besley, S./Brigham, E. F. (2008), S. 17.

⁸⁹¹ Vgl. Wellner, K.-U. (2001), S. 119; Eilenberger, G., et al. (2003), S. 260; Guserl, R./Pernsteiner, H. (2004), S. 22f.; Palli, M. C. (2004), S. 45; Beyer, F. (2014), S. 8ff. Vgl. zur Umsetzung Ebeling, C. (2007), S. 73-153.

⁸⁹² Vgl. Rappaport, A. (1986).

⁸⁹³ Der Begriff des *Shareholders* könnte auch Eigentümer bedeuten, wird in der relevanten Literatur jedoch am ehesten mit dem Begriff des Anteilseigners übersetzt: vgl. Poeschl, H. (2013), S. 79.

⁸⁹⁴ Vgl. Gomm, M. L. (2008), S. 15-23; Perridon, L., et al. (2014), S. 16.

⁸⁹⁵ Vgl. Weißenberger, B. E. (2009), S. 3.

⁸⁹⁶ Vgl. Brealey, R. A., et al. (2009), S. 22.

⁸⁹⁷ Anders ausgedrückt ist ein Investor nur dann besser gestellt als seine Anfangssituation, wenn dieser die Aktienanteile an einer hierfür notwendigen Börse oder einem anderen Marktplatz zu einem höheren Verkaufspreis absetzen kann, als zu dessen Einstiegs- bzw. Einkaufspreis: vgl. Rappaport, A. (1986), S. 12; Schneider, D. (1992), S. 20. Vgl. auch zur Einpreisung zukünftiger Wertsteigerungen (in Form von Informationen) in den aktuellen Preis der Anteile Fama, E. F. (1991), S. 1575ff. An dieser Stelle sind zwei Kennzahlen zu unterscheiden: die Eigenkapitalrendite und die Aktienrendite. Während die Eigenkapitalrendite eine bilanzielle Kennzahl ist, und den Unternehmenswert beeinflusst, ist die Aktienrendite gleichzusetzen mit der Performanz der Aktien- bzw. Anteilswerte: vgl. für diese Unterscheidung Reim, J. (2015), S. 699ff.

⁸⁹⁸ Vgl. Guserl, R./Pernsteiner, H. (2004), S. 6; Hoffmann, J. (2014), S. 2. BECKER bezeichnet alle Ziele des Finanzmanagements als „wertorientierten Ziele“, die sich ausschließlich auf die Steigerung des Unternehmenswerts beziehen: vgl. Schredelseker, K. (2014), S. 153; Becker, H. P. (2016), S. 26ff. Vgl. zu den Kennzahlen nach RAPPAPORT Poeschl, H. (2013), S. 85-100.

⁸⁹⁹ Losbichler, H. (2010), S. 330.

⁹⁰⁰ Heesen, B. (2014), S. 37.

kein nachhaltiger, sondern nur ein kurzfristiger Wert geschaffen, dann sind alle Anspruchsgruppen gefährdet.⁹⁰¹

Der SHV steht in direkter Konkurrenz zu einer weiteren wertorientierten Managementtheorie:⁹⁰² Dem *Stakeholder-Value-Ansatz* (STV).⁹⁰³ Dieser unterscheidet sich zum SHV-Ansatz im Wesentlichen durch seine Zielsetzung, denn sie adressiert neben den Anteilseignern auch explizit weitere Interessengruppen.⁹⁰⁴ Nach dem STV-Ansatz ist das Unternehmen „a system of (...) stakeholder groups, a complex set of relationships between and among interest groups with different rights, objectives, expectations, and responsibilities (...)“.⁹⁰⁵ Sie schlägt somit vor, nicht nur den Nutzen der Anteilseigner zu maximieren, sondern beispielweise auch den Nutzen der Kunden, der Mitarbeiter, der Lieferanten und anderer Parteien,⁹⁰⁶ die einen wichtigen Beitrag zur Existenz und zum Erfolg des Unternehmens leisten.⁹⁰⁷ WOOD postuliert sogar, dass die Anteilseigner nur dann profitieren können, wenn auch die Interessen der übrigen Stakeholder-Gruppen Kunden, Mitarbeiter und Gesellschaft berücksichtigt werden.⁹⁰⁸ **Tabelle 3-1** zeigt jedoch, dass die Erfolgsmessung des Finanzmanagements beim STV-Ansatz im Vergleich zum SHV-Ansatz nur schlecht operationalisierbar ist. Dessen erfolgreiche Umsetzung bemisst sich nämlich am Erfüllungsgrad der individuellen Nutzenbedürfnisse aller Stakeholder des Unternehmens.

Tabelle 3-1: Vergleichende Gegenüberstellung des Shareholder- und des Stakeholder-Ansatzes

(Quelle: Skrzypek, M. (2005), S. 126)

Vergleichsmerkmale	Shareholder-Value-Ansatz	Stakeholder-Value-Ansatz
<i>Relevante Anspruchsgruppe</i>	Anteilseigner/Shareholder	Alle nahen Interessengruppen
<i>Managementziel</i>	Maximierung des Shareholder-Nutzens	Maximierung der Nutzen aller Interessengruppen
<i>Erfolgsmaßstab</i>	Unternehmenswertsteigerung	Erfüllungsgrad der individuellen Nutzenbedürfnisse aller Interessengruppen
<i>Aussagekraft bezüglich wirtschaftlicher Situation</i>	Hohe Aussagekraft aufgrund quantitativer Erfolgswerte	Problematische Aussagekraft aufgrund qualitativer Erfolgswerte
<i>Aussagekraft bezüglich Nutzengenerierung</i>	Beschränkung auf die Nutzen der Eigenkapitalgeber (Shareholder)	Adressieren der Nutzen aller nahen Interessengruppen
<i>Aufgabe der Unternehmensführung</i>	(Ausschließliche) Maximierung des Shareholder-Values	Kompromissbildung und selektives Adressieren der Bedürfnisgruppen

Dadurch wird ersichtlich: Der SHV-Ansatz fokussiert sich zwar ausschließlich auf die Anteilseigner und beachtet nur implizit die Interessen anderer Stakeholder,⁹⁰⁹ ohne deren Berücksichtigung langfristig die Existenzsicherung des Unternehmens gefährdet ist.⁹¹⁰ Doch gleichzeitig ist die Aussagekraft des STV-Ansatzes als problematisch anzusehen, da dessen Erfolgsmaßstab, die individuelle Befriedi-

⁹⁰¹ Vgl. Rappaport, A. (1986), S. 8f.

⁹⁰² Vgl. Puma, J. U. (2002), S. 8. WOLF bezeichnet beide Theorien als Paradigmen: vgl. Wolf, J. (2011), S. 28.

⁹⁰³ Vgl. Voigt, K.-I. (2008), S. 59; Beyer, F. (2014), S. 9ff.

⁹⁰⁴ Vgl. zu weiteren Unterschieden anhand weiterer Faktoren Schredelseker, K. (2003), S. 99ff.; Skrzypek, M. (2005), S. 120, 128. Der Stakeholder-Ansatz kann somit als theoretische Antwort auf die Schwachstelle des SHV-Ansatzes, eben der zu einseitigen Fokussierung auf die Interessen der Anteilseigner, gesehen werden: vgl. Bischoff, J. (1998), S. 168; Ferstl, J. (2000), S. 119; Wentges, P. (2003), S. 87.

⁹⁰⁵ Clarkson, M. B. (1995), S. 107.

⁹⁰⁶ Eine Übersicht über Definitionen und Eingrenzungsmöglichkeiten des Begriffs „Stakeholder“ ist zu finden in Mitchell, R. K., et al. (1997), S. 858. FREEMAN identifiziert Stakeholder-Gruppen: vgl. Freeman, R. E. (1984), S. 8ff. Die spezifischen Beiträge der einzelnen Stakeholder sind visualisiert und diskutiert in Beyer, F. (2014), S. 10.

⁹⁰⁷ Vgl. Duss, A. (2003), S. 47; Beyer, F. (2014), S. 9ff.

⁹⁰⁸ Vgl. Preston, L. E./Sapienza, H. J. (1990), S. 362 zitiert in Poeschl, H. (2013), S. 127.

⁹⁰⁹ Vgl. Beyer, F. (2014), S. 11.

⁹¹⁰ Vgl. Palli, M. C. (2004), S. 9; Beyer, F. (2014), S. 10; Heesen, B. (2014), S. 36f.

gung der Stakeholder-Bedürfnisse, schlecht operationalisierbar ist und so eine kapitalmarktorientierte Steuerung des Unternehmens unmöglich macht.⁹¹¹ Dazu kommt, dass empirische Studien von HOFFMANN⁹¹² und COPELAND⁹¹³ trotz aller Kritik die Ausrichtung am SHV-Ansatz motivieren, weil nach deren Ergebnissen die Wertsteigerung des Unternehmens einen ebenso positiven Beitrag zur Bedürfnisbefriedigung ihrer Stakeholder leistet.⁹¹⁴ In dieser Arbeit stehen aufgrund dieser Abwägung vor allem SHV-orientierte Steuerungsinstrumente des Finanzmanagements im Vordergrund, die ausschließlich den Unternehmenswert steigern möchten. Der STV-Ansatz ist rein konzeptuell in dieser Arbeit aber ebenfalls einbezogen, denn Finanznetzwerke verfolgen gleichzeitig die Unternehmenswertmaximierungsziele aller beteiligten Netzwerkakteure. Weil somit stets auch die Stakeholder (bzw. zumindest ein Teil der Stakeholder) eines Unternehmens in die Betrachtung involviert sind, dient der SHV-Ansatz zwar zur Ableitung von finanzwirtschaftlichen Effizienzzielen; der STV-Ansatz bleibt auf der übergeordneten, theoretischen Ebene trotzdem relevant.

3.2.2 Konkretisierung finanzwirtschaftlicher Netzwerkeffizienzvariablen

Im Rahmen des Konkretisierungsprozesses der finanzwirtschaftlichen Netzwerkeffizienzvariablen wurde bis hierhin deutlich, dass die Maximierung des SHV für das Management der finanziellen Wertschöpfungskette als die alleinige, übergeordnete Zielsetzung zu sehen ist, weil ihre Verfolgung die konfliktionären Beziehungen der ökonomischen Zielbeziehungen aufhebt. In diesem Kapitel wird eine Verbindung zwischen den in **Kapitel 2.3.2.3.3** beschriebenen, organisationstheoretischen Effizienzvariablen mit dem SHV hergestellt. Da der Unternehmenswert vorrangig eine quantitativ zu berechnende Größe ist, erörtert **Kapitel 3.2.2.1** zunächst die *mathematischen Berechnungsmethoden des Unternehmenswertes* und die darin genutzten Berechnungskomponenten. Ziel ist es, herauszufinden, wie der Unternehmenswert durch sie beeinflusst wird. Aus einer rein mathematischen Sichtweise ergeben sich dadurch zwei wesentliche Hebel des Unternehmenswertes: Erstens die *Minimierung der Gesamtkapitalkosten* und zweitens die *Maximierung der Kapitalrendite*. **Kapitel 3.2.2.2** leitet darauf basierend sachlogische Werttreiber her, die den Unternehmenswert über die einzelnen Berechnungskomponenten indirekt verändern können. Beispielsweise beeinflussen erhöhte Materialpreise auf dem Beschaffungsmarkt die Materialkosten, und vermindern so die erreichte Kapitalrendite. Durch die Zuordnung von finanzwirtschaftlichen Maßnahmen zu den organisationstheoretisch entwickelten Effizienzdimensionen lassen sich finanzwirtschaftliche Effizienzkatégorien eingrenzen. Auf die *finanzwirtschaftliche Ressourceneffizienz* geht dann im Detail **Kapitel 3.2.2.3** ein, während **Kapitel 3.2.2.4** das Konzept der *finanzwirtschaftlichen Koordinationseffizienz* beschreibt.

3.2.2.1 Berechnungsverfahren und Hebel des Unternehmenswertes

Nutzbar ist der Unternehmenswert als Steuergröße nur als ein mathematisch-berechneter Wert. Für diese Berechnung stehen verschiedene Verfahren zur Verfügung.⁹¹⁵ Es wird unterschieden zwischen drei grundsätzlichen Katégorien der Unternehmenswertberechnungsmethoden: Nach dieser Katégorisierung nutzen die verschiedenen Ansätze entweder (1) *Cashflow-orientierte Kennzahlen*⁹¹⁶, (2) *relative Wertbeiträge* oder (3) *ergebnisbasierte Kennzahlen*. Zuerst liegt im Folgenden der Fokus auf der Berech-

⁹¹¹ Vgl. Beyer, F. (2014), S. 12.

⁹¹² Vgl. Hoffmann, W. (2006), S. 2-5.

⁹¹³ Vgl. Copeland, T. E., et al. (2002).

⁹¹⁴ Vgl. Heesen, B. (2014), S. 36 und die dort angegebene Literatur.

⁹¹⁵ Vgl. Grant, R. M./Nippa, M. (2008), S. 93. Der Unternehmenswert selbst kann durch das Finanzmanagement deshalb nur indirekt, eben durch das „hebeln“ von bestimmten untergeordneten Kennzahlen, beeinflusst werden. Dabei stehen dem Unternehmen nach LÜTKESCHÜMER grundsätzlich drei übergeordnete Verfahren zur Verfügung: (1) das *Einzelbewertungsverfahren*, bei dem Substanzwerte in der Rechnung einbezogen sind, (2) *Gesamtbewertungsverfahren* und (3) *Mischverfahren*. Die Gesamtbewertungsverfahren werden im Folgenden diskutiert. Diese können wiederum die Kapitalisierung der künftigen finanziellen Überschüsse der Eigenkapitalgeber (*Equity-Verfahren*) oder aller, also auch der Fremdkapitalgeber (*Equity-Verfahren*) berechnen: vgl. Lütteschümer, G. (2012), S. 9ff.

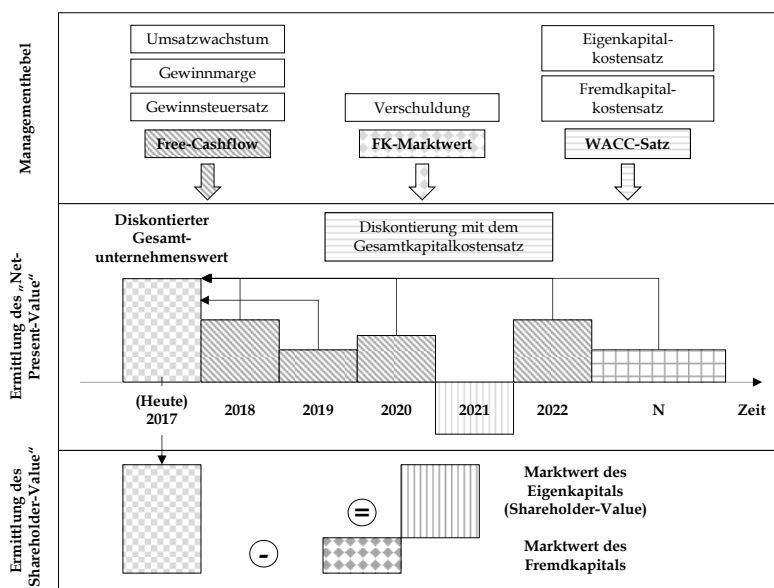
⁹¹⁶ Die Cashflow-orientierten Kennzahlen gehören zu den Gesamtbewertungsverfahren, die Zukunftserfolgswerte bei der Berechnung nutzen: vgl. Peiffer, A. (2014), S. 17.

nung von Rentabilitätskennzahlen nach den drei unterschiedlichen Verfahren und wie diese hinsichtlich des Gesamtkapitalkostensatzes genutzt werden. Dadurch soll deutlich werden, welche Werttreiber diese erste Berechnungskomponente hebeln können. Die erste Kategorie der Berechnungsmethoden nutzt offensichtlich die Ein- und Auszahlungsbeträge der Cashflow-Rechnung. Grundlegend für diese Methoden ist das Schema nach dem „Discounted-Cashflow-Ansatz“ (DCF). Der zu dieser Kategorie gehörende „Cashflow-Return-on-Investment“-Ansatz, der „Cash-Value-Added“-Ansatz und der „Shareholder-Value-Added“-Ansatz sind lediglich adjustierte Berechnungsmethoden.⁹¹⁷

Da in dieser Arbeit insbesondere die Hebel von Bedeutung sind, wird das grundsätzliche Prinzip aufgrund der Einfachheit und der weitreichenden Anerkennung am DCF-Ansatz diskutiert. Im Rahmen der Unternehmenswertberechnung nach dem DCF-Ansatz werden, entsprechend der Kapitalwertmethode,⁹¹⁸ die Barwerte der erwarteten, zukünftigen freien Cashflows mit dem Gesamtkapitalkostensatz der Unternehmung abgezinst.⁹¹⁹ Der SHV entspricht dann, wie in **Abbildung 3-10** visualisiert, dem Kapitalwert der Zahlungsüberschüsse im Prognosezeitraum und den abgezinsten Zahlungsüberschüssen außerhalb dieses Zeitraums (diskontierter Gesamtunternehmenswert) abzüglich des Marktwertes des Fremdkapitals.⁹²⁰ Den Gesamtkapitalkostensatz nutzt der DCF-Ansatz somit nicht als Vergleichswert, sondern als Diskontierungssatz.⁹²¹ Je höher zukünftige Einzahlungen im Vergleich zu den Auszahlungen sind und je geringer der Diskontierungssatz (bzw. der Gesamtkapitalkostensatz) ist, umso höher ist der derzeitige Unternehmenswert. Das Finanzmanagement hat nach dem DCF-Ansatz das alleinige Ziel, nur in die Projekte zu investieren, die einen positiven, diskontierten Kapitalwert (Englisch: *Net-Present-Value (NPV)*)⁹²² besitzen. Ihre Devise lautet also somit: „Maximize NPV“⁹²³.

Abbildung 3-10: Unternehmenswertberechnung mit dem Discounted-Cashflow-Ansatz

(Quelle: In Anlehnung an Schierenbeck, H./Lister, M. (1998), S. 26; Zell, M. (2008), S. 157)



⁹¹⁷ Vgl. zu der DCF-Berechnungsmethode auch Rappaport, A. (1999); Damodaran, A. (2012). Es bestehen verschiedene Ansätze des DCF-Verfahrens, unterschieden nach der Art der Cashflows und der Kapitalkosten: vgl. Nowak, K. (2000), S. 38.

⁹¹⁸ Vgl. für eine Vertiefung der (klassischen) Kapitalwertmethode Lexa, H. (1974), S. 834ff.; Schierenbeck, H./Lister, M. (1998), S. 26; Brooks, R. M. (2016), S. 88ff., 110ff.

⁹¹⁹ Vgl. Spremann, K. (2002), S. 431ff.; Stührenberg, L., et al. (2003), S. 10; Kruschwitz, L./Löffler, A. (2007), S. 1ff.; Putnoki, H., et al. (2011), S. 11ff.

⁹²⁰ Vgl. Poeschl, H. (2013), S. 86.

⁹²¹ Vgl. Lattwein, J. (2002), S. 132; Reichmann, T., et al. (2016), S. 593.

⁹²² Vgl. zur Bewertung von Aktienanteilen Miller, M. H./Modigliani, F. (1961), S. 411-433. Es handelt sich hierbei um eine alternative Anwendung der Kapitalwertmethode auf der Unternehmensebene, nicht etwa um die Bewertung von Investitionsentscheidungen, die lediglich das Anlage- oder Umlaufvermögen betreffen: vgl. Wöhe, G./Bilstein, J. (1986), S. 650ff.

⁹²³ Brealey, R. A., et al. (2009), S. 22.

Betrachtet man die in **Abbildung 3-10** dargestellten Bewertungskomponenten des DCF-Ansatzes, dann werden aus einer finanzwirtschaftlichen Sichtweise Werte geschaffen, wenn das Unternehmen erstens strategische Wettbewerbsvorteile generieren kann, die Potenzial für zukünftige positive Nettoeinnahmen haben und zweitens dieses Potenzial genutzt wird, um effektiv sog. *Free-Cashflows* zu generieren.⁹²⁴ Als Free-Cashflow „wird der Teil des betrieblichen Cashflows bezeichnet, mit dem die Zahlungsansprüche der Kapitalgeber befriedigt werden können“⁹²⁵. Der betriebliche Cashflow ist in diesem Fall der Bestand der liquiden Mittel, welcher sich aus der Differenz zwischen Ein- und Auszahlungen der Geschäftstätigkeit berechnen lässt. Bei dessen Ermittlung werden beispielsweise Verwaltungskosten von den umsatzgetriebenen Einzahlungen abgezogen.⁹²⁶ Wesentliche, mathematisch verknüpfte Werttreiber sind die betriebliche Gewinnmarge (und damit die Differenz zwischen Umsatzerlösen und Kosten) sowie auch das Umsatzwachstum, weil diese beiden Werte Indikatoren für zukünftig erwartete Nettoeinzahlungen sind.⁹²⁷

Für den zweiten Ansatz der Berechnungsmethoden, der relative Wertbeiträge zur Ermittlung des Unternehmenswertes nutzt, sind die beiden Rentabilitätskennzahlen „*Return on Capital Employed*“ (ROCE) und „*Return on Invested Capital*“ (ROIC) aus vorhandenen Daten der unternehmerischen Jahresabschlussinformationen zu berechnen.⁹²⁸ Beide Renditewerte geben an, wie profitabel ein Unternehmen im operativen Geschäft mit dem eingesetzten Kapital umgeht. Deren Berechnung ist von dem Konzept der ROI-Rechnung abgeleitet.⁹²⁹ **Abbildung 3-11** zeigt den Berechnungsbaum der ROCE-Kennzahl.⁹³⁰ Der ROCE-Wert berechnet sich aus der Division zwischen dem EBIT-Wert, als Differenz zwischen Erträgen und Aufwendungen, und dem Wert des eingesetzten Kapitals.⁹³¹ Der vom ROCE unterschiedliche Wert des ROIC reduziert den EBIT-Wert noch um die Ertragssteuern; man spricht bei dieser Differenz von dem operativen Ergebnis nach Steuern (im angloamerikanischen Sprachraum dem „*Net-Operating-Profit-after-Taxes*“ (NOPAT)).⁹³²

Je weniger Kapital (Eigen- und Fremdkapital) für das Erreichen eines EBIT-Wertes notwendig ist, umso höher sind auch der ROCE- oder der ROIC-Rentabilitätswert. Die Methoden nutzen diese Rentabilitätskennzahlen um diese dem Gesamtkapitalkostensatz gegenüberzustellen. Übersteigen die ROCE- und ROIC-Werte den Gesamtkapitalkostensatz, dann entsteht ein ökonomischer Gewinn. Aus dem Berechnungsbaum und den mathematischen Verknüpfungen wird deutlich, dass das Unternehmen seine buchhalterisch gemessenen Erträge maximieren und gleichzeitig die Aufwendungen minimieren muss. Das hierfür eingesetzte Kapital muss, weil dessen buchhalterischer Wert im Nenner der ROCE-Kennzahl steht (Capital Employed), minimiert werden. Das bedeutet beispielsweise für eine einzige Investition, dass soweit wenig Eigen- und Fremdkapital wie möglich in hierfür notwendige Vermögenswerte zu binden ist.

Die ergebnisbasierten Berechnungsansätze als letztgenannte, dritte und in dieser Arbeit für die Herleitung von Netzwerkeffizienzvariablen im Vordergrund stehende Kategorie der Unternehmenswertberechnungsmethoden, versuchen die Wertveränderung des Unternehmens auf Basis von Periodenergebnissen zu quantifizieren.⁹³³ Zu diesen gehören insbesondere der „*Economic-Value-Added*“-Ansatz (EVA) und der „*Economic-Profit*“-Ansatz (EP). Aufgrund der Ähnlichkeit beider Ansätze und der ver-

⁹²⁴ Vgl. Guserl, R./Pernsteiner, H. (2004), S. 22.

⁹²⁵ Lattwein, J. (2002), S. 130.

⁹²⁶ Vgl. Peschke, M. A. (1997), S. 330ff.; Drews, H. (2001), S. 139; Lattwein, J. (2002), S. 131; Voigt, K.-I. (2008), S. 60.

⁹²⁷ Vgl. zu den Werttreibern nach der „*Discounted-Cashflow-Methodik*“ (DCF) Schierenbeck, H./Lister, M. (1998), S. 26.

⁹²⁸ Vgl. Plaschke, F. J. (2003), S. 139ff.; Voigt, K.-I. (2008), S. 59ff.

⁹²⁹ Vgl. Pape, U. (2015), S. 275ff.

⁹³⁰ Diese Werttreiber werden dann durch die geeignete Wahl von Managementinstrumenten des Finanzmanagements adressiert. LAUX argumentiert sogar, dass die wertorientierte Unternehmensführung hilft finanzwirtschaftliche Entscheidungskriterien aus dem Unternehmensgeschehen zu deduzieren: vgl. Laux, H. (2003), S. 2ff.

⁹³¹ Vgl. Grant, R. M./Nippa, M. (2008), S. 81.

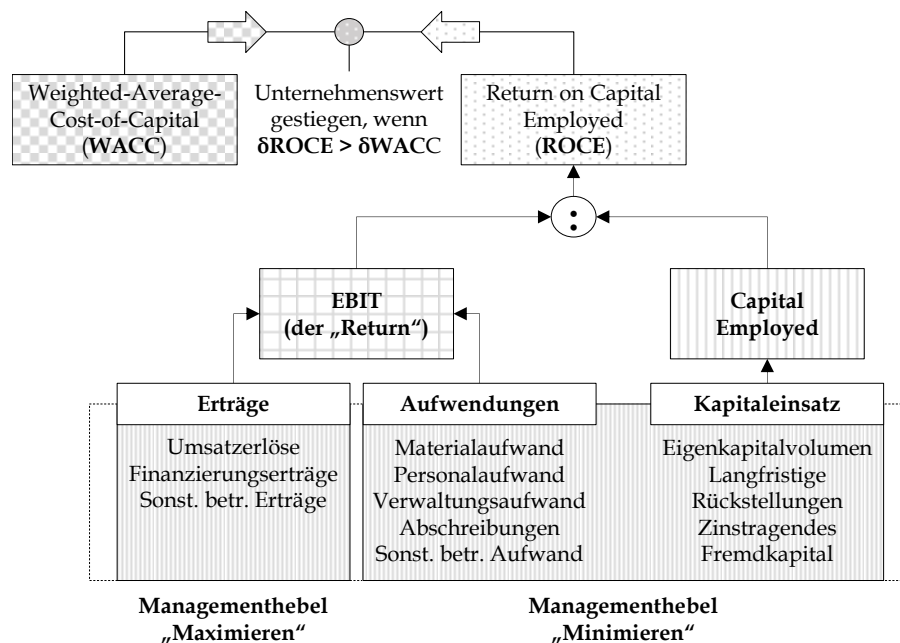
⁹³² Vgl. Wöltje, J. (2016), S. 443.

⁹³³ Vgl. Heesen, B. (2014), S. 42.

gleichsweise höheren Relevanz des EVA-Ansatzes wird im Folgenden nur auf Letzteren eingegangen (**Abbildung 3-12**).⁹³⁴ Wie die zu Anfang erläuterten ROCE- und ROIC-Ansätze berechnet sich auch der EVA-Wert aus der Differenz zwischen einer Rentabilitätskennzahl, in diesem Fall der NOPAT-Kennzahl, und den Gesamtkapitalkosten des Unternehmens.⁹³⁵ Zusätzlich wird beim EVA-Ansatz jedoch der Gesamtkapitalkostensatz mit dem Buchwert des zinstragenden Gesamtkapitals multipliziert und hebt so auch die Bedeutung des „book value of the capital committed to the business“⁹³⁶. Der NOPAT wird also auch bei dem EVA-Ansatz den Gesamtkapitalkosten als Schwellenwert entgegengestellt. Ist der NOPAT größer, besteht eine Wertsteigerung und umgekehrt eine Wertminderung. Aufgrund der ähnlichen mathematischen Verknüpfungen der Rentabilitätskennzahl, verglichen mit dem Ansatz der relativen Beiträge, ergeben sich keine weiteren, mathematisch-hergeleiteten Werttreiber.

Abbildung 3-11: Unternehmenswertberechnung mit der ROCE-Kennzahl

(Quelle: In Anlehnung an Wöltje, J. (2011), S. 204)



Zusammenfassend unterscheiden sich die drei einzelnen Verfahren einerseits dadurch, dass unterschiedliche Kapitalrentabilitätswerte herangezogen werden, und andererseits dadurch, dass sie den Gesamtkapitalkostensatz entweder als Schwellenwert oder als Diskontierungssatz nutzen. Bei allen Berechnungsmethoden nimmt das Unternehmen eine kapitalmarktorientierte Sichtweise ein. Es gilt grundsätzlich, dass nur eine Kapitalrendite, z. B. gemessen durch den ROI, die den Gesamtkapitalkostensatz übersteigt, auch zu einer Wertsteigerung des Unternehmens führt (**Abbildung 3-13**).⁹³⁷ Erhöht wird der Wert des Unternehmens aus der Sicht des Finanzmanagements somit nur dann, wenn „die Gesamtkapitalrentabilität zumindest gleich oder höher als die Gesamtkapitalkosten ist“⁹³⁸. Im angloamerikanischen Raum wird der Gesamtkapitalkostensatz deswegen als „Hurdle Rate“ für die Auswahl von Investitionsprojekten bezeichnet.

Dieser Gesamtkapitalkostensatz, als weiterer und bisher nicht detaillierter beschriebene Hebel zur Steigerung des ökonomischen Unternehmenswerts, wird im angloamerikanischen Sprachraum „Weighted-Average-Cost-of-Capital“ (WACC) genannt, und entspricht dem Mindestverzinsungsan-

⁹³⁴ Vgl. dazu beispielsweise die FSCM-Untersuchung in Metze, T. (2010), S. 144ff.

⁹³⁵ Vgl. Reichmann, T., et al. (2016), S. 593.

⁹³⁶ Stewart, G. (2010), S. 136 zitiert in Heesen, B. (2014), S. 42.

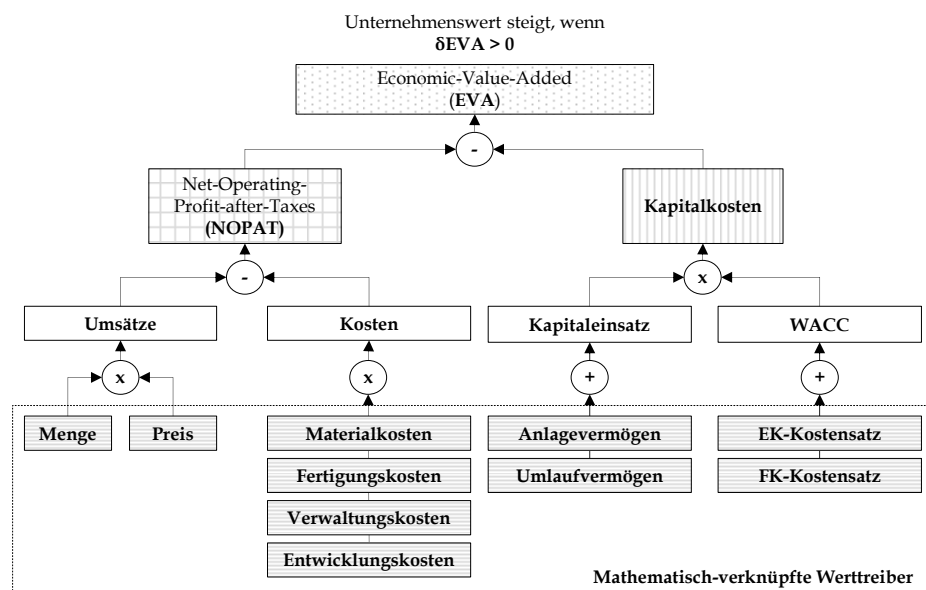
⁹³⁷ Vgl. Heesen, B. (2014), S. 36. Vgl. hierzu den „Flow-to-Equity“-Ansatz (FTE) der Unternehmensbewertung in Nowak, K. (2000), S. 39; Meyering, S. (2007), S. 116f.; Tcherveniachki, V. (2007), S. 148; Lorenz, M. (2009), S. 78f.; Pinto, J. E. (2015), S. 297f.

⁹³⁸ Guserl, R./Pernsteiner, H. (2004), S. 22.

spruch der Eigen- und Fremdkapitalgeber für deren Kapitalbereitstellung.⁹³⁹ Die Kapitalbereitstellung des Fremdkapitalgebers wird dabei verzinst durch die im Vorhinein vertraglich vereinbarten Zinszahlungen, während die Verzinsung für die Eigenkapitalgeber in Form von Dividendenzahlungen und/oder Kurswertsteigerungen erfolgt. Für den Investor/Eigenkapitalgeber ist der Kapitalkostensatz die erwartete Rendite einer Alternativinvestition, die ein vergleichbares Risiko innehat.⁹⁴⁰ Der Aufteilung in Eigenkapital und Fremdkapital entsprechend, wird der WACC-Satz berechnet aus der Eigenkapitalquote multipliziert mit dem *Eigenkapitalkostensatz* (Eigenkapitalgeberseite). Dieser Wert wird dann mit der Multiplikation aus der Fremdkapitalquote und dem *Fremdkapitalkostensatz* (Fremdkapitalgeber) addiert.⁹⁴¹ Dadurch erfolgt eine Gewichtung der Eigen- und Fremdkapitalkostensätze. Die spezifischen Werte werden vorrangig aus den verfügbaren Marktdaten abgeleitet.⁹⁴²

Abbildung 3-12: Unternehmenswertberechnung mit dem Economic-Value-Added-Ansatz

(Quelle: In Anlehnung an Metze, T. (2010), S. 144)



Unabhängig von der Unternehmenssituation lässt sich der *Fremdkapitalkostensatz* durch die Rendite von den (relativ) risikolosen Staatsanleihen zuzüglich eines aus dem Bonitätsrating des Unternehmens abgeleiteten Risikozuschlages ermitteln.⁹⁴³ Für ein wertorientiertes, unternehmensinternes Finanzmanagement wird eine individuellere Ermittlung sinnvoll sein. Diese berechnet sich, wenn Fremdkapital zu normalen, marktüblichen Bedingungen aufgenommen wird, aus dem langfristig zu erwartenden Zinsaufwand zuzüglich aller Nebenkosten.⁹⁴⁴ Im Vergleich zu dem Fremdkapitalkostensatz ist die Ermittlung des *Eigenkapitalkostensatzes* schwieriger. Für die Herleitung nutzt das Finanzmanagement das „*Capital-Asset-Pricing-Modell*“ (CAPM).⁹⁴⁵ Dieses Modell stellt einen mathematischen Zusammenhang zwischen den Renditeerwartungen des Investors, also den Eigenkapitalkosten, und dem systematischen Risiko der Kapitalbereitstellung her.⁹⁴⁶ Im Prinzip addiert das CAPM zur Bestimmung der

⁹³⁹ Vgl. Lattwein, J. (2002), S. 133; Besley, S./Brigham, E. F. (2008), S. 188ff.; Brooks, R. M. (2016), S. 355ff. Vgl. hierzu eine Studie zu den branchenüblichen WACC-Werten in den einzelnen Kapitalkostenrechnungen in KPMG (2015), S. 58-69.

⁹⁴⁰ Vgl. Heesen, B. (2014), S. 57.

⁹⁴¹ Vgl. Heesen, B. (2014), S. 58. Der *Fremdkapitalkostensatz* wird um das „*Tax-Shield*“ reduziert: vgl. Kremer, P. (2008), S. 93; Dreher, M. (2010), S. 199; Tinz, O. (2010), S. 54; Aschauer, E./Purtscher, V. (2011), S. 120.

⁹⁴² Vgl. Lattwein, J. (2002), S. 132; Heesen, B. (2014), S. 39 und die dort angegebene Literatur; Brooks, R. M. (2016), S. 361-363.

⁹⁴³ Vgl. Heesen, B. (2014), S. 59.

⁹⁴⁴ Vgl. Heesen, B. (2014), S. 59. In diesem Fall wird der Buchwert des Fremdkapitals dessen Marktwert gleichgesetzt: vgl. Guserl, R./Pernsteiner, H. (2004), S. 119.

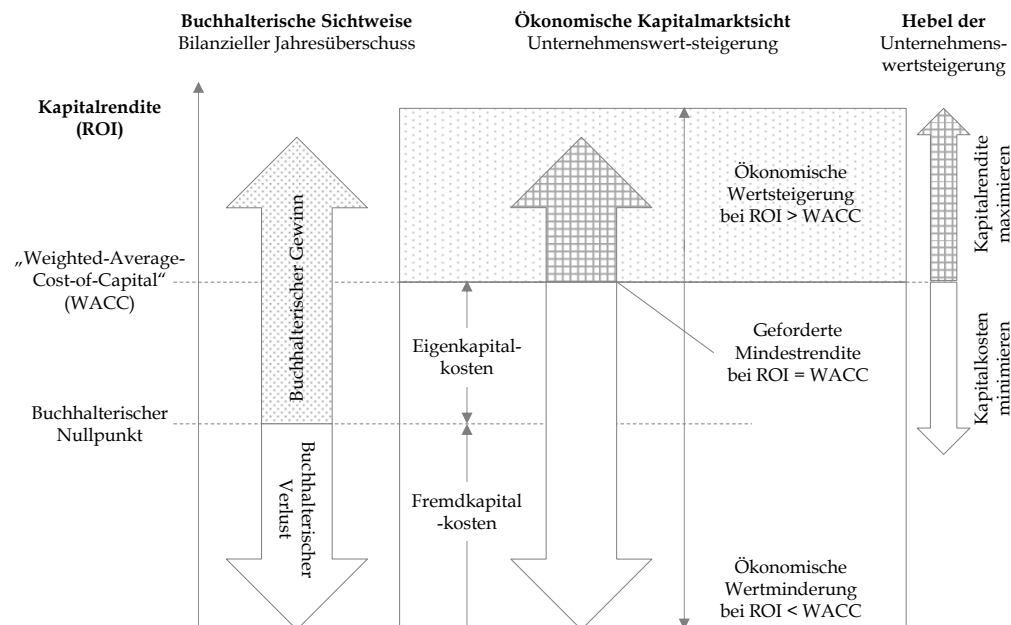
⁹⁴⁵ Das CAPM wurde nicht zur Berechnung der Eigenkapitalkosten entwickelt, sondern zur Bildung effizienter Wertpapierportfolios: vgl. Heesen, B. (2014), S. 61; Brooks, R. M. (2016), S. 266-268. Vgl. außerdem Warfsmann, J. (1993), S. 7-33.

⁹⁴⁶ Vgl. Löffler, A. (1996), S. 19ff.

Eigenkapitalkosten zu den Renditevorstellungen einer risikolosen Investition (z. B. langfristige Staatsanleihen mit AAA-Rating)⁹⁴⁷ eine individuelle Risikoprämie.⁹⁴⁸ Diese Risikoprämie berechnet sich aus der vom Finanzmanagement nicht beeinflussbaren, allgemeinen Marktrisikoprämie⁹⁴⁹, also dem *Marktrisiko*, dem alle in der Branche aktiven Wirtschaftseinheiten gleichermaßen ausgesetzt sind, und dem sog. „Beta-Faktor“⁹⁵⁰, welcher wiederum für das *unternehmensspezifische Anlagerisiko* steht.⁹⁵¹ In dieser Arbeit wird angenommen, dass das unternehmerische Finanzrisikomanagement auf zumindest indirekte Art und Weise genau diesen Faktor adressiert und minimiert.

Abbildung 3-13: Der ökonomische Gewinn und die Hebel der Shareholder-Value-Maximierung

(Quelle: In Anlehnung an Heesen, B. (2014), S. 36)



3.2.2.2 Verbindung organisationstheoretischer und finanzwirtschaftlicher Effizienzziele

Im vorherigen Kapitel wurden die mathematischen Berechnungskomponenten des SHV und ihre Werttreiber diskutiert. **Abbildung 3-14** zeigt, wie dieses Kapitel nun sachlogisch zunächst werttreibende finanzwirtschaftliche Maßnahmen herleitet und diese dann finanzwirtschaftlichen Effizienzkatégorien zuordnet.⁹⁵² Zuerst wird ein Blick auf den ersten Hebel der Maximierung der Kapitalrendite geworfen; also auf den NOPAT-Wert. Dieser ist nach dem *Ansatz relativer Wertbeiträge* erstens durch die *Maximierung der Umsatzerlöse* und zweitens die *Minimierung der Kostenpositionen* zu erhöhen. Zu den von HEESSEN herausgearbeiteten Maßnahmen des Finanzmanagements zur *Umsatzsteigerung* könnte beispielsweise das Erschließen neuer Märkte gehören. Dadurch könnte das vom Unternehmen bearbeitete Marktvolumen vergrößert werden. Sachlogisch sinnvoll erscheint außerdem, dass durch das flexible Eingehen auf die Gegebenheiten der Märkte und der darin vorzufindenden Anforderungen (beispielsweise der Kunden) ebenfalls die Verkaufsmenge gesteigert werden kann. So könnte durch das flexiblere Adressieren der Kundenanforderungen in Form von digitalen Vertriebsprozessen

⁹⁴⁷ Vgl. Heesen, B. (2014), S. 60.

⁹⁴⁸ Vgl. Lütteschümer, G. (2012), S. 28ff.

⁹⁴⁹ Die Marktrisikoprämie ist die empirisch beobachtbare Differenz zwischen der Mindestrendite des Aktienindexes, in dem die Wertpapiere des betreffenden Unternehmens gelistet sind, und dem risikofreien Zinssatz; vgl. Heesen, B. (2014), S. 60.

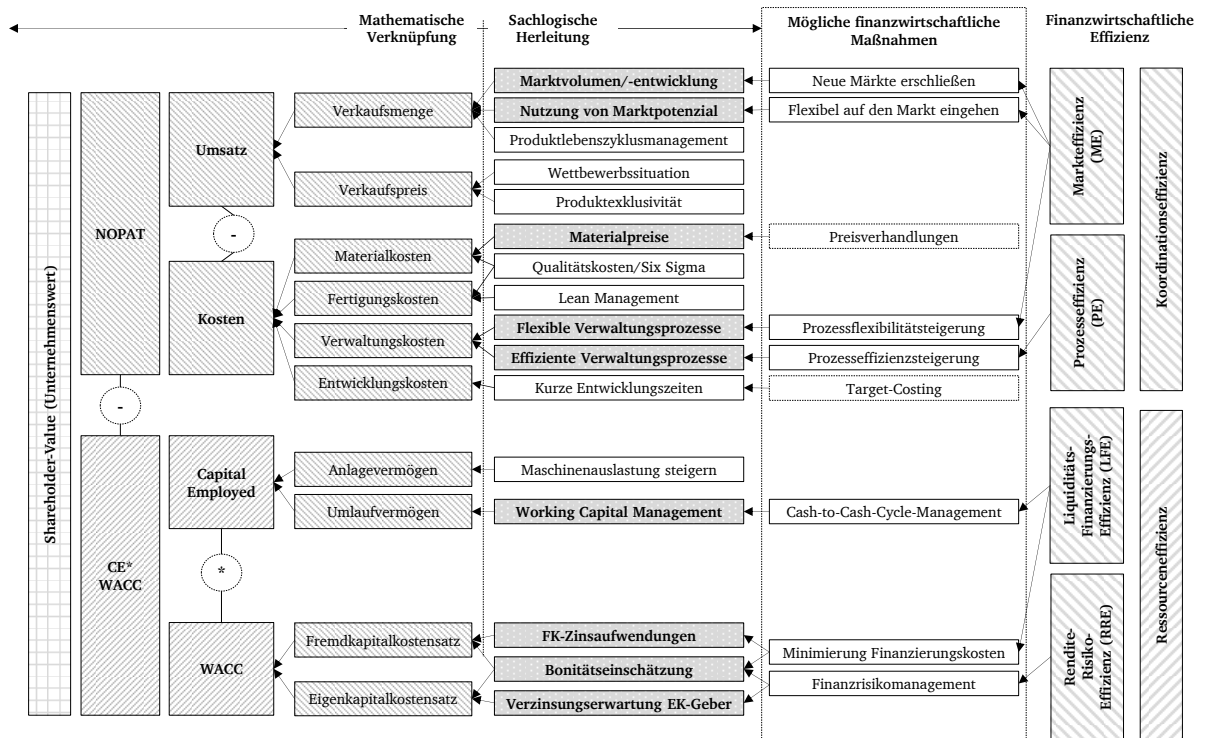
⁹⁵⁰ Vgl. Brooks, R. M. (2016), S. 264-266. Der Beta-Faktor ist ebenfalls ein systematisches Risiko; nur nicht relativ zu einem risikolosen Zinssatz, sondern zu einem bestimmten Marktportfolio; vgl. Heesen, B. (2014), S. 60. Ist der Beta-Faktor größer als „1,0“, dann ist das unternehmensspezifische Risiko höher zu bewerten als das Marktrisiko; vgl. Heesen, B. (2014), S. 60. Berechnet wird der Beta-Faktor auf Basis von „historischen Kapitalmarktdaten“; Lütteschümer, G. (2012), S. 105.

⁹⁵¹ Vgl. Heesen, B. (2014), S. 60.

⁹⁵² Vgl. hierzu auch die Diskussion in Gomm, M. L. (2008), S. 280f.

die bestehende Kundenbasis in größeren Volumen und in einer erhöhten Frequenz einkaufen. Auf den Verkaufspreis wirken nach HEESEN insbesondere die Wettbewerbssituation (Angebot und Nachfrage) sowie die Produktexklusivität. Nur indirekt könnte das Finanzmanagement, z. B. durch Schulungsmaßnahmen der Vertriebsfunktion, auf den Verkaufspreis wirken. Direkte Maßnahmen, wie das Anbieten von Rabatten, scheinen sich eher dem strategischen Management unterzuordnen.

Abbildung 3-14: Konkretisierung von Werttreibern und Effizienzvariablen auf Basis des EVA-Ansatzes
(Quelle: In Anlehnung an Trumpfheller, M./Hofmann, E. (2004), S. 112; Heesen, B. (2014), S. 63)



Außerdem wirken Kosten auf den NOPAT-Wert. Die relevanten Kostenarten sind nach HEESEN (1) die *Materialkosten*, (2) die *Fertigungskosten*, (3) die *Verwaltungs- und Vertriebskosten* sowie (4) die *Entwicklungskosten*. COENENBERG und SALFELD fügen hinzu, dass die Verbesserung der Kostenposition und damit der NOPAT-Wert u.a. durch eine *operative Exzellenz* (also eine „kontinuierliche Verbesserung der betrieblichen Prozesse“⁹⁵³ und der daraus resultierenden Leistungsoptimierung)⁹⁵⁴ unterstützt werden kann. Sie verweisen somit vorrangig auf Aufwandsposten, die prozessualer Natur sind (beispielsweise der Verwaltungsaufwand). Deshalb erscheint insbesondere der dritte Kostenpunkt relevant für die Ableitung finanzwirtschaftlicher Maßnahmen. Hingegen können die erstgenannten Materialkosten beispielsweise durch das Finanzmanagement nur indirekt (beispielsweise durch Preisverhandlungen im Einkauf) beeinflusst werden und lassen sich nur schwer dem theoretischen Aufgabenfeld der betrieblichen Finanzwirtschaft zuordnen. Gleiches gilt für die Fertigungskosten und die Entwicklungskosten. Die Verwaltungs- und Vertriebskosten werden durch *effiziente* und *flexible* Verwaltungs- und Vertriebsprozesse vermindert. Erreichen kann das Finanzmanagement diese sachlogisch hergeleiteten Werttreiber durch die Verbesserung der PE sowie der Flexibilisierung der bilateralen Transaktionsabwicklungsprozesse. Solche finanzwirtschaftlichen Maßnahmen werden der Kategorie der *finanzwirtschaftlichen Koordinationseffizienz* zugeordnet. Ihr grundsätzliches Konzept und ihr Zusammenhang zur Steigerung des NOPAT- und damit auch des EVA-Werts wird in **Kapitel 3.2.2.1** detaillierter diskutiert.

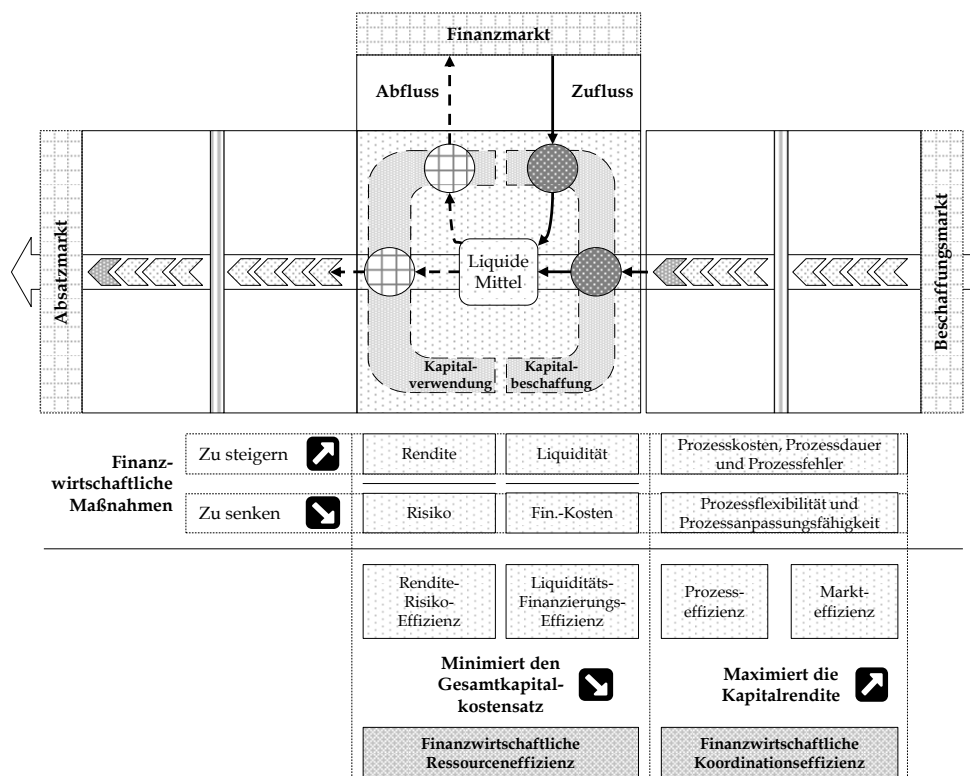
⁹⁵³ Heesen, B. (2014), S. 61.

⁹⁵⁴ Vgl. Zell, M. (2008), S. 179; Heesen, B. (2014), S. 61-62; Coenenberg, A. G., et al. (2015).

Auf den zweiten Hebel des ROCE-Wertes wirkt insbesondere die Höhe des vom Unternehmen eingesetzten bzw. investierten Kapitals („*Capital-Employed*“ (CE)). Denn es müssen liquide Mittel verwendet werden, um eine bestimmte Kapitalrendite zu erreichen.⁹⁵⁵ Misst man den CE-Wert durch die Addition des eingesetzten Anlage- und Umlaufvermögens, dann erscheint insbesondere der Wert des Umlaufvermögens als ein Zielwert des Finanzmanagements, da dieses insbesondere aus den Werten der Vorräte und der offenen und noch einzuholenden Forderungen besteht. Man spricht von dem „*Working-Capital*“, also von dem sich im Umlauf befindenden und noch zur Wertschöpfung des Unternehmens beitragenden Vermögen, in dem das unternehmerische Kapital investiert ist. Diesen Wert kann das Unternehmen durch ein adäquates „*Working-Capital-Management*“ adressieren. Nach HEESEN, und dies wird auch in dieser Arbeit deutlich, steht aber insbesondere die Minimierung der Gesamtkapitalkosten als Zielwert für das Finanzmanagement im Vordergrund. Danach sind für eine Unternehmenswertsteigerung das gebundene Kapital (in Form des CE-Wertes) und die Kapitalkosten zu reduzieren.⁹⁵⁶ In **Abbildung 3-15** ist die Übertragung der organisationstheoretischen Effizienzvariablen auf die finanzielle Wertschöpfungskette visualisiert.

Abbildung 3-15: Effizienz- und Maßnahmensystem von Wirtschaftseinheiten

(Quelle: Eigene Darstellung)



Für die Höhe des WACC-Satzes sind nach den Erläuterungen des letzten Kapitels insbesondere der Eigenkapital- und der Fremdkapitalkostensatz wichtig. Die Minimierung der Fremdkapitalkosten erreicht das Finanzmanagement z. B. durch die Minimierung der Zinskosten für aufgenommene Bankkredite. Dies würde sich indirekt auch positiv auf die Bonitätssituation des Unternehmens auswirken. Dieses Bonitätsrating wird von den unternehmensexternen Investoren einerseits im Rahmen der Bewertung der Fremdkapital- als auch der Eigenkapitalkosten genutzt. Für die Minimierung der letztgenannten Eigenkapitalkosten muss das Unternehmen im Rahmen seiner Kapitalverwendungsmaßnahmen, also im Rahmen der Wertschöpfung, ein im Vergleich zu branchengleichen Unternehmen geringeres, unternehmerisches Risiko eingehen. Das bedeutet aus der Sicht des Finanzmanagements,

⁹⁵⁵ Vgl. hierzu das Spannungsfeld der ökonomischen Zielsetzungen des Finanzmanagements in **Kapitel 3.2.1.2**.

⁹⁵⁶ Vgl. Heesen, B. (2014), S. 61.

dass das Unternehmen ein adäquates Finanzrisikomanagement betreiben muss. Spezifisch ist das Bonitätsrating durch den von außen erkennbaren Verschuldungsgrad beeinflusst. Die Minimierung der Kapitalkosten wird deshalb vorrangig von der *finanzwirtschaftlichen Ressourceneffizienz* beeinflusst. Dieser Zusammenhang wird nochmal deutlicher im folgenden Kapitel diskutiert.

3.2.2.3 Konkretisierung der finanzwirtschaftlichen Ressourceneffizienzvariablen

In diesem Kapitel gilt nach dem Konzept der finanziellen Wertschöpfungskette, dass die liquiden Mitteln in Form von Geldern die knappe Ressource darstellen und ein „möglichst günstiges Verhältnis zwischen Aufwand bzw. Ressourceneinsatz und Nutzen bzw. Ertrag“⁹⁵⁷ zu erreichen ist. Auf der gleichen Argumentation fundierend wurde im zweiten Kapitel dieser Arbeit bereits die organisationstheoretische Erfolgsvariable der *Ressourceneffizienz* eingeführt. Durch ihre Maximierung stellte die Organisation sicher, dass sie dauerhaft auf der Input-Seite die knappen Ressourcen effizient beschaffen und auf der Output-Seite effizient verwenden konnte. Übertragen auf das Untersuchungsobjekt der finanziellen Wertschöpfungskette sowie hinsichtlich der bis hierhin erarbeiteten Inhalte zum SHV-Ansatz gilt für eine Steigerung der *finanzwirtschaftlichen Ressourceneffizienz*, dass es der Wirtschaftseinheit gelingen muss, eine Zielrendite zu erreichen, wenn nicht sogar zu übertreffen und gleichzeitig die Gesamtkapitalkosten zu senken. Diese Übertragung wurde im Detail im letzten Kapitel beschrieben. Da für eine Maximierung des SHV jedoch einerseits die Eigenkapital- und andererseits die Fremdkapitalkosten zu minimieren sind, wird die Ressourceneffizienz zu diesem Zweck theoretisch aufgeteilt in die „Liquiditäts-Finanzierungs-Effizienz“ (**Kapitel 3.2.2.3.1**) und in die „Rendite-Risiko-Effizienz“ (**Kapitel 3.2.2.3.2**). Für eine Steigerung der Ressourceneffizienz sind beide theoretischen Effizienzwerte gemeinsam bzw. gleichzeitig zu adressieren und werden so zu Steuerungsinstrumenten für das Finanzmanagement.

3.2.2.3.1 Liquiditäts-Finanzierungs-Effizienz (LFE)

Die „Liquiditäts-Finanzierungs-Effizienz“ (LFE) wird in diesem Kapitel definiert und hinsichtlich ihrer Steuerungsfunktion für das Finanzmanagement sowie ihrer Wirkung auf den Unternehmenswert im Detail diskutiert. Sie beeinflusst die finanzwirtschaftliche Ressourceneffizienz der Organisation auf ihrer Input-Seite. Die LFE kann wie ein Quotient berechnet werden. Dabei steht das erreichte Liquiditätsvolumen im Zähler und die durch die Kapitalbeschaffung entstandenen Finanzierungskosten sind im Nenner wiederzufinden. *Einen bestimmten LFE-Wert erreicht oder steigert das Finanzmanagement also dann, wenn es viel bzw. genügend Liquidität auf den Kapitalbeschaffungsmärkten einholt, dem Unternehmen hierfür jedoch minimale Kapitalbeschaffungs- bzw. Finanzierungskosten entstehen.*⁹⁵⁸ Durch die Minimierung der Finanzierungskosten (insbesondere der Fremdkapitalkosten) wirkt das Finanzmanagement aktiv auf die Höhe des WACC-Satzes. In **Abbildung 3-16** wird noch einmal der Wertefluss für eine Wirtschaftseinheit in der finanziellen Wertschöpfungskette visualisiert. Sie gibt aber vorrangig einen Überblick über die Einflussfaktoren der LFE des Unternehmens. Zu den Kapitalbeschaffungsmärkten einer Organisation, auf denen ein maximaler LFE-Wert zu erreichen ist, gehört offensichtlich der Absatzmarkt als auch, aufgrund seiner Zwitterfunktion, der Finanzmarkt. Letzterer ist nämlich beides für das Unternehmen; Kapitalbeschaffungs- und Kapitalverwendungsmarkt. Werteflüsse der Wertschöpfungskette aus diesen Märkten haben also einen positiven Werteeinfluss auf den liquiden Mittelbestand als knappe Ressource.

Wirft man nun den Blick auf den Bestand liquider Mittel, dann fließen diese regelmäßig ab. Das bedeutet, aufgrund der Kapitalverwendungsaktivitäten, z. B. auf dem Beschaffungsmarkt,⁹⁵⁹ besteht eine absolute und strenge Liquiditätsforderung (*strikte Nebenbedingung*). Für die LFE gilt also, dass eine

⁹⁵⁷ Guserl, R./Pernsteiner, H. (2015), S. 4.

⁹⁵⁸ Vgl. für das unternehmerische Bestreben die Finanzierungskosten zu senken Huth, A. H.-J. (1996), S. 8.

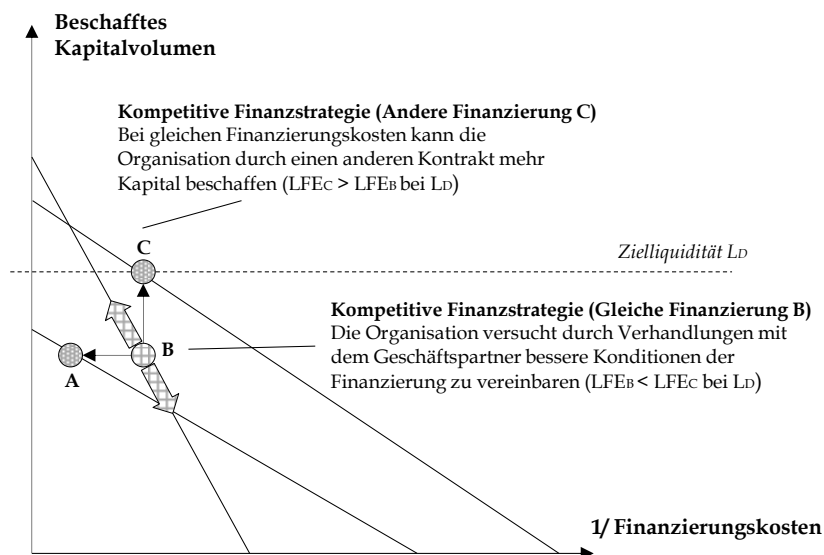
⁹⁵⁹ Neben dem Beschaffungs- und Finanzmarkt bestehen weitere Märkte, wie z. B. der Arbeitsmarkt, die ebenfalls den liquiden Mittelbestand des Unternehmens durch einen Finanzfluss reduzieren. Diese sind in diesem Modell jedoch nicht dargestellt; diese würden lediglich das Volumen des Abflusses ändern.

Arbeitsdefinition: Liquiditäts-Finanzierungs-Effizienz

Unter dem Begriff der *Liquiditäts-Finanzierungs-Effizienz* wird der Koeffizient zwischen dem absoluten Kapitalbeschaffungsvolumen und der Höhe der hierzu aufgenommenen Finanzierungskosten verstanden. Ein höherer LFE-Wert hat einen positiven Einfluss auf den Unternehmenswert einer Organisation durch die Minimierung der Gesamtkapitalkosten.

Abbildung 3-17: Auswahl zwischen kompetitiven Kapitalbeschaffungsmaßnahmen

(Quelle: Eigene Darstellung)



3.2.2.3.2 Rendite-Risiko-Effizienz (RRE)

Die finanzwirtschaftliche Ressourceneffizienz wird auf der Output-Seite der Organisationseinheit durch die „Rendite-Risiko-Effizienz“ (RRE) beeinflusst. Ihr Konzept soll im Folgenden diskutiert und es soll eine Arbeitsdefinition gefunden werden. Es wird diskutiert, wie im Rahmen der Kapitalverwendung Risiken entstehen und warum aufgrund der (unveränderbaren) Rendite-Risiko-Relation kein zur LFE gleiches, aber ähnliches Konzept entwickelt werden kann. Wie im Rahmen von Kapitalverwendungsmaßnahmen unternehmerische Risiken entstehen, ist in **Abbildung 3-18** dargestellt. Über den Finanz- und Absatzmarkt, also über die Input-Seite der Organisation, wird der Bestand liquider Mittel aufgestockt. Die Werteflüsse haben einen positiven Beitrag zu dem liquiden Mittelbestand des Unternehmens. Der Absatzmarkt ist mit dem Beschaffungsmarkt deshalb verbunden, weil ein Unternehmen auf dem Beschaffungsmarkt in Projekte investieren muss, die einen hohen NPV-Wert versprechen, die Rendite aus dem operativen Wertschöpfungsprozess effektiv aber nur über den Absatzmarkt (also durch den Verkauf der absatzfähigeren Produkte) in das Unternehmen fließen kann.⁹⁶³

Die liquiden Mittel nutzt das Unternehmen also, um auf Kapitalverwendungsmärkten zu investieren und Vermögenswerte zu beschaffen. Jede Investition muss, wenn es sich dabei um die Beschaffung von Vermögenswerten handelt, eine vorgegebene Zielrendite erreichen und hierzu muss das Unternehmen bestimmte Risiken in Kauf nehmen. Den im Rahmen der Investition entstehenden Finanzrisiken muss das Finanzmanagement dann mit einem adäquaten Finanzrisikomanagement begegnen.⁹⁶⁴ So wird auch die RRE als Quotient operationalisiert. Das Finanzmanagement kann insbesondere den

⁹⁶³ Vgl. hierzu den Wertschöpfungsprozess in **Kapitel 3.1.1**. Eine Renditesteigerung erreicht das Unternehmen auch durch die Reduktion von Einkaufspreisen. Für eine einfachere Modellierung werden nur die Renditen in die Betrachtung einbezogen, die aufgrund von Investitionen auf dem Beschaffungsmarkt, durch den anschließenden Wertschöpfungsprozess und dem abschließend Verkauf der Güter auf den Absatzmärkten in Form von Geldern in die Organisation zurückfließen.

⁹⁶⁴ Vgl. zu den kompetitiven und kollektiven Finanzrisikomanagementstrategien **Kapitel 3.3.1.1.3**.

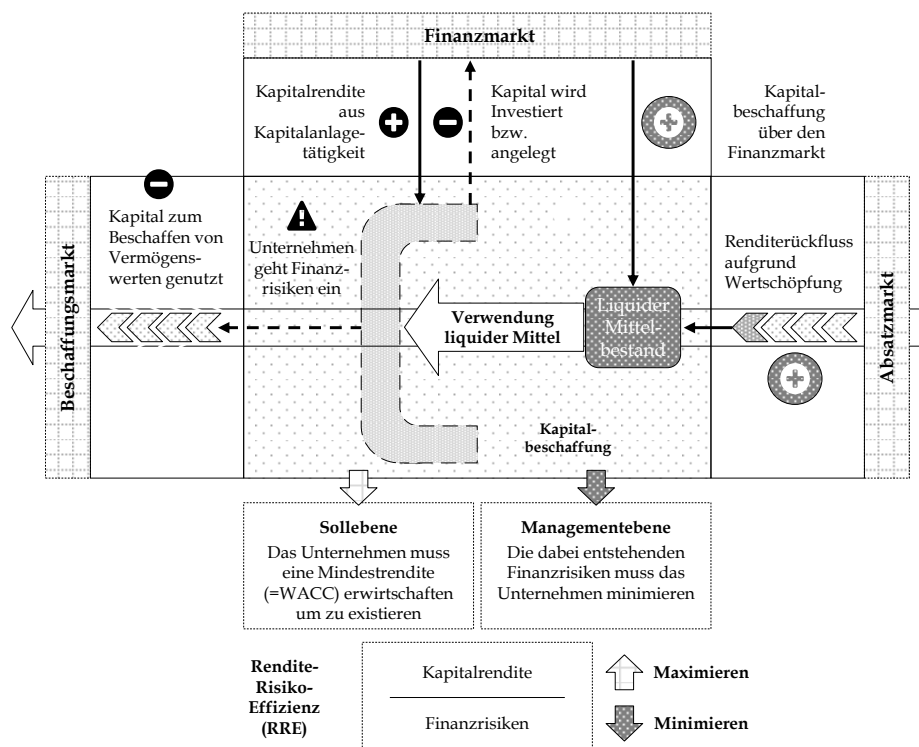
Nennerwert, also das eingegangene Finanzrisiko minimieren, um die RRE zu steigern. Die Zielrendite ist deshalb eher eine Maßgabe, also ein Sollwert, der erreicht werden muss bzw. maximiert werden kann. Einen höheren RRE-Wert erreicht das Finanzmanagement dann, wenn es eine Zielrendite auf den Kapitalverwendungsmärkten erreicht bzw. steigert (Zählerwert), und hierbei die durch die Investitionsentscheidungen entstandenen Finanzrisiken (Nennerwert) möglichst minimiert. Ähnlich zur LFE dient also die RRE als Steuerungsinstrument für die dauerhafte Steigerung des Unternehmenswertes. Eine solche Wirkungsbeziehung zwischen dem Finanzrisikomanagement und der SHV-Maximierung postulieren bereits HOFMANN & ELBERT.⁹⁶⁵ Auf die Möglichkeit zur Wertgenerierung durch Risikoreduzierung gehen ebenso ZAHN & FOSCHIANI ein.⁹⁶⁶ WENTE spricht dementsprechend von der Etablierung eines wirtschaftlich optimalen Risikoniveaus im Unternehmen.⁹⁶⁷ Auf diesem Zusammenhang fundierend wird die folgende Arbeitsdefinition für die RRE festgelegt.⁹⁶⁸

Arbeitsdefinition: Rendite-Risiko-Effizienz

Unter dem Begriff der *Rendite-Risiko-Effizienz* versteht man den Quotienten aus der erreichten Kapitalrendite und den hierfür eingegangen Finanzrisiken. Ein höherer RRE-Wert hat einen positiven Einfluss auf den Unternehmenswert einer Organisation durch die Minimierung der Gesamtkapitalkosten.

Abbildung 3-18: Die Rendite-Risiko-Effizienz der Wirtschaftseinheit

(Quelle: Eigene Darstellung)



⁹⁶⁵ Vgl. Hofmann, E./Elbert, R. (2004), S. 112. Einen Zusammenhang zwischen dem Risikomanagement, der Risikosituation des Unternehmens und darüber hinaus zu dem Unternehmenswert sehen auch REICHMANN ET AL., die hierzu eine „Balanced-Chance-and-Risk-Management“-Methode entwickeln und vorstellen: vgl. Reichmann, T., et al. (2016), S. 594ff. Aus einer anderen Perspektive wird der Einfluss von Disruptionen auf den SHV diskutiert: vgl. Hendriks, K. B./Singhal, V. R. (2009), S. 312ff.

⁹⁶⁶ „Vor allem Situationen, die durch hohe ökonomische Unsicherheit bzw. schwer kalkulierbare Risiken unternehmerischen Handelns gekennzeichnet sind, bieten Unternehmensnetzwerke die Möglichkeit der Reduzierung von Unsicherheit und Risiko durch die Verminderung des Ressourceneinsatzes der Netzwerkmitglieder sowie die bewusste Streuung der aufgrund von Kooperation frei gewordenen Mittel“: Zahn, E./Foschiani, S. (2002), S. 270.

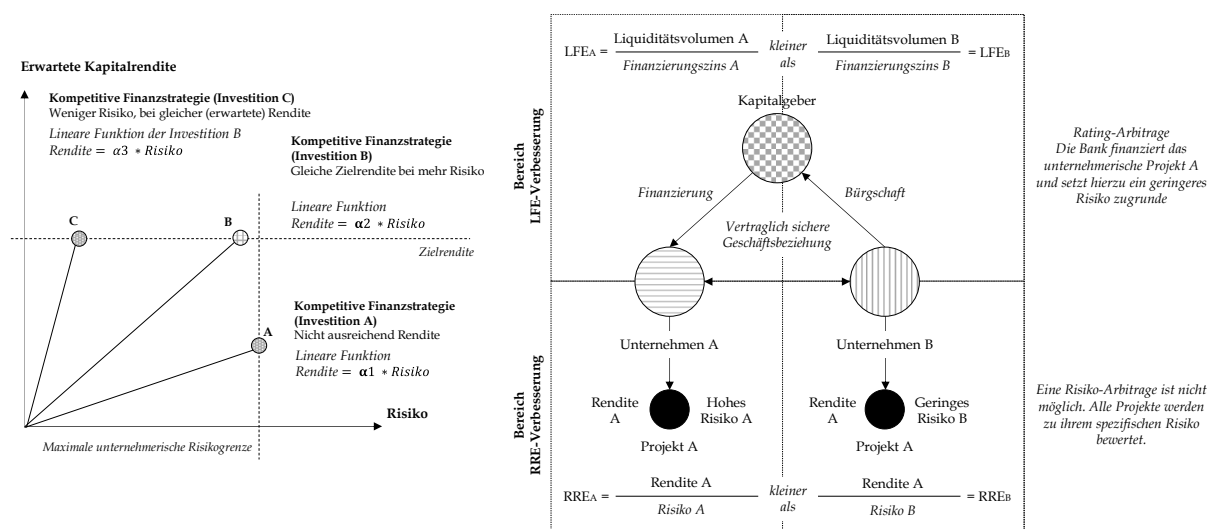
⁹⁶⁷ Vgl. Wente, I. M. (2013), S. 20.

⁹⁶⁸ Vgl. für eine andere Herleitung der Effizienzvariable des Risikomanagements in Gunkel, M. A. (2010), S. 96-112.

Ein Unternehmen muss also Risiken eingehen, um rentabel zu wirtschaften und eine Zielrendite zu erreichen. Während eine Organisation hinsichtlich der LFE zwischen unterschiedlichen Finanzierungsalternativen aussuchen kann, weil an sich die (vertragliche) Möglichkeit besteht, mehr bzw. gleich viel Kapital für weniger Finanzierungskosten zu akquirieren, besteht diese Auswahlmöglichkeit nicht zur Steuerung der Finanzrisiken. Denn für die Rendite-Risiko-Relation gilt grundsätzlich: Je höher die erzielbare Rentabilität einer unternehmerischen Entscheidung ist, desto höher ist auch das damit verbundene Kapitalverlustrisiko. Eine weitere Renditeeinheit kostet die Organisation immer auch eine weitere Risikoeinheit.⁹⁶⁹ **Abbildung 3-19** visualisiert diese unternehmerische Trade-Off-Situation.⁹⁷⁰ Für drei mögliche Investitionsalternativen ist dabei der (in dieser Arbeit als linear angenommene) Zusammenhang zwischen Rendite und Risiko aufgezeigt.⁹⁷¹ *Investitionsalternative (A)* erreicht in keinem Falle die (als vom unternehmerischen Management als Minimum festgelegte) Zielrendite, ohne dabei die für das Unternehmen bestehende Grenze des Risikos zu überschreiten.

Abbildung 3-19: Unterschied zwischen der LFE- und der RRE-Verbesserung durch Arbitrage

(Quelle: In Anlehnung an Hoffmann, J. (2014), S. 2; Brooks, R. M. (2016), S. 259)



Das Finanzmanagement bezieht somit auch ihre Risikoneigung in die Betrachtung mit ein. Sie stellt die visualisierte Risikogrenze dar. Die Investitionsalternative A ist deshalb für das Unternehmen nicht relevant, wenn es insgesamt nur in ein Projekt investieren kann. Die einzigen beiden kompetitiven Finanzstrategien, die die Zielrendite erreichen können, sind eine Investition in das *Projekt (B)* oder eine Investition in das *Projekt (C)* mit einem anderen Rendite-Risiko-Profil (die Variable α steht für die RRE). Das Unternehmen würde sich in jedem Fall für Projekt (C) entscheiden, weil es dadurch eine gleich hohe Rendite erreicht und hierzu weniger Risiken eingehen muss.⁹⁷² Die RRE kann also ansteigen, wenn für ein Projekt weniger Risiken aufgenommen werden müssen, als in einem anderen Projekt; doch sind Überschneidungen der RRE-Geraden, wie sie für die LFE-Geraden erlaubt sind, nicht möglich. Offensichtlich ist ausgeschlossen, dass die RRE-Geraden auf der vertikalen Achse liegen. In

⁹⁶⁹ Vgl. Daniel, K. D., et al. (2001), S. 921ff. und die dort angegebene Literatur; Chopra, S./Sodhi, M. S. (2004), S. 56. Dieser Zusammenhang wird in der Literatur zumeist als Risiko-Prämie umschrieben. Je mehr Risiken ein Investor eingeht, umso mehr Rendite möchte er daraus ziehen können. Umgekehrt gilt also, je mehr Rendite der Investor erreichen möchte, umso mehr Kapitalverlustrisiko ist dieser bereit einzugehen: vgl. Brealey, R. A., et al. (2009), S. 179.

⁹⁷⁰ Vgl. zu diesem Tradeoff Brooks, R. M. (2016), S. 258-260. Die Tradeoff-Entscheidungen gehen insbesondere darauf zurück, dass der Eigenkapitalgeber eher risikoscheu ist: vgl. Putnoki, H., et al. (2011), S. 9. Da in dieser Darstellung unterschiedliche Projekte mit unterschiedlichen Risikoeinheiten dargestellt sind, stehen auch die Risiken untereinander in einer Beziehung. Weil diese für die Untersuchung nicht zielführend ist, werden die von HOFFMANN diskutierten Beziehungen zwischen Risiken nicht weiter erläutert: vgl. hierzu Hoffmann, J. (2014), S. 5f.

⁹⁷¹ Dieser muss nicht linear sein; so lässt sich jedoch am deutlichsten aufzeigen, dass eine weitere, erwartete Renditeeinheit stets auch die Aufnahme einer weiteren Risikoeinheit bedeutet.

⁹⁷² Hat sich das Unternehmen für ein Projekt entschieden, dann kann es sich nur noch auf der Rendite-Risiko-Geraden bewegen.

diesem Fall würde ein Unternehmen nämlich eine unendliche Rendite erreichen können, ohne ein Risiko einzugehen. Auf der horizontalen Achse liegt die RRE-Gerade nur dann, wenn keines der aufgenommenen Risikoeinheiten zu einer Renditeeinheit führt.

In **Abbildung 3-19** wird außerdem deutlich, dass für eine RRE-Steigerung ein adäquates, kooperatives Organisationsmodell, wie es zur LFE-Steigerung in **Kapitel 3.3.1.1** diskutiert wird, nur schwer existieren kann;⁹⁷³ in der Literatur deshalb noch nicht erarbeitet wurde. Haben sich zwei Unternehmen für ein bestimmtes Projekt entschieden und können sie damit eine adäquate Rendite erreichen, besteht trotzdem aufgrund der Rendite-Risiko-Relation ein Unterschied hinsichtlich des einzugehenden Risikos. In diesem spezifischen Fall muss ein Unternehmen mehr Risiken im Projekt A als im Projekt B eingehen, um die gleiche Rendite zu erreichen. Benötigt nun das Unternehmen A eine Finanzierung für das Projekt A, dann kann es hierzu auf eine Bankenfinanzierung zurückgreifen.⁹⁷⁴ Die Banken wiederum bewerten die Bereitstellung eines Kredits als Vermögenswert. Demnach sind die Kredittilgungs- und Zinsrückzahlungsforderungen für eine Bank stets eine Investition. Das Investitionsrisiko besteht für die Bank darin, dass das Unternehmen aufgrund nicht-rentabler Projekte den aufgenommenen Kredit nicht tilgen bzw. zurückzahlen kann.

Somit greift sie auf das Rating der Unternehmen zurück. Diese wiederum können mit den unternehmerischen Projekten zusammenhängen. Aufgrund der vertraglichen Geschäftsbeziehung zwischen dem Unternehmen A und B kann das Unternehmen B, welchem eine bessere Bonität aufgrund weniger risikoreicher Projekte zugeschrieben wird, für die Zahlungsfähigkeit des Lieferanten bürgen. Somit würde die Bank im Rahmen des Finanzierungsprojekts ein geringeres Risiko einrechnen und einen geringeren Finanzierungssatz erwarten. Dadurch ist ein „Zinsarbitragegeschäft“⁹⁷⁵ möglich. Ein solches Geschäft ist für eine RRE-Verbesserung jedoch nicht möglich, denn jede individuelle Projekterendite ist ultimatativ und naturgemäß an ihr spezifisches Risiko gebunden. Aufgrund der in dieser Arbeit angenommenen Marktvollkommenheit,⁹⁷⁶ besteht hinsichtlich der Märkte, auf denen die beiden Unternehmen agieren, keine Arbitragemöglichkeit. Außerdem gilt: Wenn ein Unternehmen Risiken übertragen würde, muss es die projektspezifischen Renditeanteile in gleicher Höhe weitergeben. Ansonsten würde die gegnerische Partei diesen Vertrag nicht eingehen.

3.2.2.4 Konkretisierung finanzwirtschaftlicher Koordinationseffizienzziele

Unabhängig davon, ob es sich um zwischenbetriebliche Geschäftsprozesse im Sinne von Produktions- oder Logistikaktivitäten oder der in dieser Arbeit diskutierten Abwicklung von Finanztransaktionsprozessen handelt,⁹⁷⁷ ist es ein wichtiges Ziel der Geschäftsprozess- und Schnittstellenoptimierung,⁹⁷⁸ die *Bedürfnisse* der Partnerunternehmen auf den nächstgelegenen Wertschöpfungsstufen zu *befriedigen*, also deren Anforderungen zu genügen.⁹⁷⁹ Diese gesamtunternehmerische Orientierung an den Bedürfnissen der organisatorischen Einheiten auf den angrenzenden Wertschöpfungsstufen erfordert eine Unterscheidung zwischen den Aktivitäten, die aus Sicht des Kunden als möglichem Geschäftspartner, einen Wertbeitrag darstellen. Sie werden als primäre Prozesse bezeichnet und von den Ge-

⁹⁷³ Das Erreichen der RRE ist auch aufgrund der konfliktionären Zielbeziehung von der LFE abhängig. Einerseits muss selbstverständlich Liquidität bzw. Kapital vorliegen, damit das Unternehmen überhaupt investieren und eine Zielrendite erreichen kann. Außerdem gilt: Sinkt durch die LFE auch der WACC-Satz (z. B. durch geringere Finanzierungskosten), dann sinkt auch die zu erreichende Mindestrendite und damit auch die Notwendigkeit unternehmerische Finanzrisiken einzugehen. Dies kann dann schlussendlich auch einen Einfluss auf die Festlegung von Risikogrenzen haben: vgl. **Kapitel 3.2.1.2**.

⁹⁷⁴ Vgl. zu den relevanten, kurzfristigen Außenfinanzierungsalternativen **Kapitel 3.3.1.1.1**.

⁹⁷⁵ Vgl. Lamoreux, J.-F./Evans, T. (2011), S. 295; McBeath, B. (2014), S. 6.

⁹⁷⁶ Vgl. Rudolph, B. (2006), S. 47.

⁹⁷⁷ Das Prozessmanagement und dessen Optimierung untersucht die diesbezüglich relevante Literatur insbesondere hinsichtlich der Wertschöpfung im Güterfluss: vgl. hierzu die Konzepte, z. B. zum Business Reengineering, Lean-Management oder Kaizen, in Thommen, J.-P., et al. (2006), S. 848f.; Schneider, G., et al. (2008), S. 28ff.; Mohapatra, S. (2013), S. 51ff.

⁹⁷⁸ Aus einer organisationstheoretischen Perspektive ist das Prozessmanagement in der Praxis unter der Managementebene anzusiedeln; die hier auftretenden Aufgaben sind vorrangig fachlich bzw. konzeptioneller Natur: vgl. Koch, S. (2015), S. 10-11.

⁹⁷⁹ Vgl. Schneider, G., et al. (2008), S. 54-56; Wolters, M./Kaschny, M. (2010), S. 9ff.

bzw. auf den in diesem Netzwerk bestehenden Märkten koordinieren kann.⁹⁸⁴ Dennoch sind alle vier Effizienzvariablen im Rahmen der empirischen Untersuchung für die Diskussion heranzuziehen.

3.2.2.4.1 Prozesseffizienz der Finanztransaktion (PE)

Zur Verbesserung der PE soll der Geschäftsprozess zu *möglichst geringen Kosten*, in *möglichst kurzer Zeit* und in *möglichst hoher Qualität* abgeschlossen werden (**Abbildung 3-21**).⁹⁸⁵ Die auf diese Weise in der Literatur zum Geschäftsprozessmanagement und in **Kapitel 2.3.2.3.3** zunächst generell beschriebenen Eigenschaften der PE wurden in den Arbeiten von PFAFF, SKIERA und WEISS für den Fall einer Finanztransaktion konkretisiert. Die PE erhöht vor allem die *Stabilität von Finanztransaktionsprozessen*.⁹⁸⁶ Die Autoren erarbeiten zu adressierende Hebel in den drei Zieldimensionen spezifisch für die Finanztransaktion.⁹⁸⁷ Zu den hinsichtlich der Finanztransaktion konkreteren Zieldimensionen gehören demnach (1) die im Rahmen der Finanztransaktionsabwicklung zu erreichende *Qualität der ausgetauschten Daten und Informationen*, (2) die *Höhe der FTE- und FTS-Teilprozesskosten* und (3) die *Schnelligkeit der gesamten Transaktionsabwicklung* (**Abbildung 3-21**).⁹⁸⁸ Die bezüglich des Qualitätsmanagements relevante Literatur definiert die Qualität als „die Einhaltung von Spezifikationen“⁹⁸⁹.⁹⁹⁰ Demnach steigt die Qualität der FTE- und FTS-Teilprozesse im Rahmen einer Finanztransaktion dadurch, dass Fehler bei der Transaktionsabwicklung vermieden werden und es zu weniger Fehlleistungen kommt; beispielsweise in Form von fehlerhaften Daten auf Rechnungsdokumenten.⁹⁹¹

Abbildung 3-21 zeigt, dass Standardisierungsmaßnahmen, also die routinemäßige Durchführung und Vereinheitlichung von Prozessen in Bezug auf vorher ermittelte, definierte und abgesprochene Spezifikationen im Rahmen der Teilprozesse,⁹⁹² durch die Steigerung der Transparenz über Zahlungen einen wesentlichen Beitrag zur Steigerung der Qualität der Transaktionsabwicklung leisten.⁹⁹³ Zu diesen Spezifikationen gehören einzuhaltende Normen hinsichtlich des Daten- und Informationsaustauschs und der genutzten, technologischen Schnittstellen zur Kommunikation zwischen zwei Geschäftspartnern. Durch diese Standardisierungsmaßnahmen wird vorrangig eine Reduktion der Prozesskomplexität angestrebt.⁹⁹⁴ Das Finanzmanagement kann hierzu die Standards der ausgetauschten Informationen an internationale Regelungen anpassen und länderspezifische Insellösungen vermeiden.⁹⁹⁵ Für die Transaktionsabwicklung ist eine adäquate IT-Infrastruktur zu nutzen, um den Informationsaustausch so weit wie möglich zu standardisieren und Medienbrüche zu vermeiden.⁹⁹⁶

Diese Standardisierung ist die notwendige Basis für die *Automatisierung* der FTE- und FTS-Prozesse, die ebenfalls das Ziel der Qualitätssteigerung hat. Aufgrund der hohen, einmaligen Absprache- und

⁹⁸⁴ Vgl. zur Delegations- und Motivationseffizienz **Kapitel 2.3.2.3.3**.

⁹⁸⁵ Vgl. Miebach, B. (2009), S. 222; Wolters, M./Kaschny, M. (2010), S. 43.

⁹⁸⁶ Vgl. Schneider, G., et al. (2008), S. 59.

⁹⁸⁷ Ebenso wie PFAFF, SKIERA und WEISS definiert z. B. GADATSCH die PE als „*Fähigkeit eines Unternehmens, Geschäftsprozesse in den Kategorien Kosten, Qualität und Zeit zu verbessern*“: Gadatsch, A. (2012), S. 354.

⁹⁸⁸ Vgl. Pfaff, D., et al. (2004b), S. 71-80. Diese Dimensionen beeinflussen sich auch gegenseitig. Beispielsweise senkt eine hohe Qualität der vorliegenden Transaktionsdaten und -dokumente die Höhe der Prozessierungskosten.⁹⁸⁸ Das Erreichen eines Ziels wirkt jedoch öfter negativ auf das Erreichen der Zielwerte einer anderen Dimension: je schneller z. B. die Transaktion abgewickelt wird, umso mehr könnte die Qualität der Rechnungsverarbeitung sinken: vgl. Schneider, G., et al. (2008), S. 56.

⁹⁸⁹ Koch, S. (2015), S. 22.

⁹⁹⁰ Vgl. zu den verschiedenen Aspekten des Qualitätsbegriffs Koch, S. (2015), S. 21-22 und die dort angegebene Literatur.

⁹⁹¹ Vgl. Schneider, G., et al. (2008), S. 56.

⁹⁹² Vgl. Rosenkranz, F. (2002), S. 18f.; Jemili, H. (2011), S. 246. KONRAD definiert die Standardisierung von Geschäftsprozessen als „*den Grad der Einheitlichkeit von Aktivitäten und deren Abwicklung in den Geschäftsbeziehungen*“: Konrad, G. (2005), S. 239. Für eine Standardisierung sind die Anforderungen an die Geschäftsprozesse vorher zu erfassen und zu dokumentieren: vgl. hierzu und allgemein zur Standardisierung von Geschäftsprozessen Schneider, G., et al. (2008), S. 39ff.

⁹⁹³ Vgl. Lambert, D. M., et al. (1998b), S. 10f.; hierauf verwiesen in Pfaff, D., et al. (2004b), S. 72.

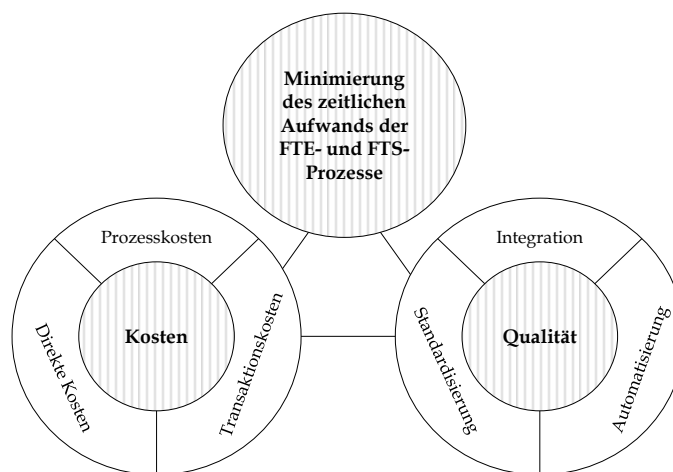
⁹⁹⁴ Vgl. zu direkten und indirekten Komplexitätskosten Hofer, A. P. (2001), S. 101f.; Schuh, G. (2014), S. 44ff.

⁹⁹⁵ Vgl. beispielsweise zu internationalen Vereinbarungen in Form von sog. „*Incoterms*“ van Weele, A. J. (2005), S. 57ff.

⁹⁹⁶ Beispielsweise kann die Transaktion mit der EDI- oder der Blockchain-Technologie abgewickelt werden Pfaff, D., et al. (2004b), S. 73; Köhler, A. (2010), S. 5-9.

Implementierungskosten⁹⁹⁷ muss der automatisierte Ablauf der Finanztransaktion, also des informatorischen und finanziellen Wertaustausches zwischen zwei Geschäftspartnern, über einen längeren Zeitraum beibehalten werden. Hierfür ist eine langfristige Festlegung von auszutauschenden Informationen und einzuhaltenden Formalitäten notwendig.⁹⁹⁸ Nur wenn beidseitig-standardisierte und automatisch-ablaufende Prozesse für die Transaktionsabwicklung festgelegt sind, können Echtzeitsysteme genutzt und die Finanzprozesse skalierbarer und sicherer werden. Als letzten Schritt zur Qualitätssteigerung schlagen PFAFF, WEISS und SKIERA die *informatorische Integration von Wertschöpfungspartnern* vor. Dadurch kann ein Unternehmen im Rahmen der Transaktionsabwicklung auf unternehmensinterne und -externe Informationen zugreifen. Durch die so gesteigerte Transparenz sollen unnötige Prozessschritte sowie die damit verbundenen -kosten vermieden und so der unternehmerische Gewinn gesteigert werden.⁹⁹⁹ Werden alle drei Maßnahmen zur Steigerung der Qualität von Finanztransaktionsabwicklungsprozessen (kombiniert) angewandt, dann ist mit weniger Fehlerquellen im Rahmen der Abwicklung zu rechnen.

Abbildung 3-21: Die Zieldimensionen der Prozesseffizienz von Finanztransaktionen
(Quelle: Eigene Darstellung)



Zur Steigerung der PE bei der Transaktionsabwicklung definieren PFAFF, SKIERA & WEISS in der **Kostendimension** unterschiedliche, unternehmensübergreifende Kostenarten in der finanziellen Wertschöpfungskette und schlagen als Maß- und Bewertungsmethode die Prozesskostenrechnung vor.¹⁰⁰⁰ Die drei Kostenarten, die aufeinander aufbauen, sind (1) die *direkten Kosten*, (2) die *Prozesskosten* und (3) die *Transaktionskosten* (**Abbildung 3-22**). Die erstgenannten, *direkten Kosten* entstehen für beide Geschäftspartner durch die operative Durchführung der einzelnen FTE- und FTS-Schritte. So z. B. im Rechnungsprozess, wenn Personal zur manuellen Erstellung einer Rechnung genutzt werden muss oder Reklamationen bearbeitet werden müssen.¹⁰⁰¹ Die *Prozesskosten*, und so sind sie auch nach der Prozesskostenrechnung konzeptuell beschrieben, entstehen in der finanziellen Wertschöpfungskette insbesondere aufgrund von administrativen oder organisatorischen Maßnahmen. Diese können z. B. den Qualifizierungsprozess betreffen, wenn potentielle Geschäftspartner erst gesucht werden müssen. Ein wesentlicher Kostentreiber der Prozesskosten ist nach PFAFF, SKIERA und WEISS die Anzahl der

⁹⁹⁷ Vgl. zu den zwischenbetrieblich entstehen IT-Implementierungskosten Pfaff, D., et al. (2004b), S. 80.

⁹⁹⁸ Vgl. zu dem Verhältnis der Formalisierung und der Standardisierung **Kapitel 2.3.2.2.3**.

⁹⁹⁹ Vgl. Pfaff, D., et al. (2004b), S. 73.

¹⁰⁰⁰ Fast zeitgleich entstand zuerst in den USA das von KAPLAN und COOPER entwickelte „Activity-Based-Costing“ zu den im deutschen Sprachraum von HORVÁTH geprägte Prozesskostenrechnung: vgl. Horváth, P./Renner, A. (1990), 15ff.; Cooper, R./Kaplan, R. S. (1991), S. 12ff.; Heina, J. (1999), S. 64; Wilde, H. (2004), S. 23. Vgl. zur grundsätzlichen Ausgestaltung der Prozesskostenrechnung im deutschen Sprachraum Horváth, P./Mayer, R. (1989), S. 214ff.; Schuh, G. (1989), S. 95ff.; Franz, K.-P. (1990), S. 109ff.; Coenenberg, A. G./Fischer, T. M. (1991), S. 21ff.; Fröhling, O. (1992), S. 95ff.; Joos-Sachse, T. (2006), S. 320ff.

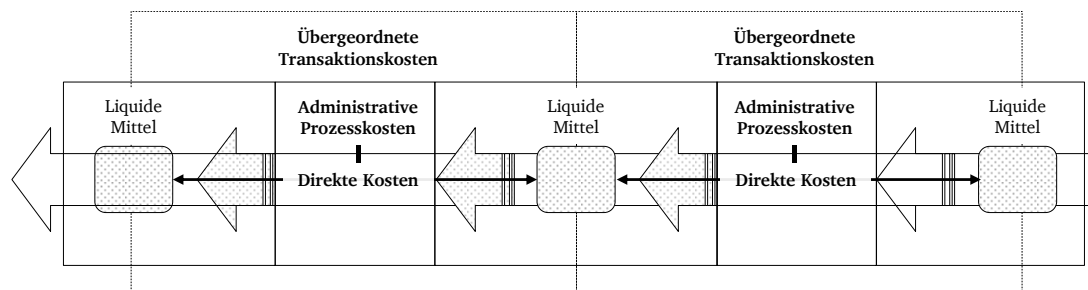
¹⁰⁰¹ Vgl. Pfaff, D., et al. (2004b), S. 79.

Zahlungsprozesse.¹⁰⁰² Für diese beiden ersten Kostenarten liegen die Treiber jeweils in unternehmensinternen Prozessen.

Die *Transaktionskosten* hingegen entstehen aufgrund unternehmensübergreifender Kostentreiber, z. B. wenn eine Vielzahl an Unternehmen in Preisverhandlungen steht oder der Geschäftspartner nur eine geringe Bonität aufweist und somit das Risiko der Transaktion steigt.¹⁰⁰³ SCHNEIDER, GEIGER & SCHEURING beschreiben sie „als Kosten für die Koordination der wirtschaftlichen Aktivitäten“¹⁰⁰⁴. Somit besteht eine modelltheoretische Überschneidung mit dem Konzept der *finanzwirtschaftlichen Ressourceneffizienz*. Denn die Transaktionskosten können mit den Finanzierungskosten gleichgesetzt werden. Auch diese sind beispielsweise im Rahmen der Transaktion erhöht, wenn das Risiko des unterliegenden Geschäfts steigt. Damit in der vorliegenden Untersuchung eine klare Trennung zwischen beiden Effizienz kategorien hergestellt werden kann, werden die *Transaktionskosten* im Gegensatz zu dem Modell von PFAFF, SKIERA & WEISS aus dem Prozesskostenmodell ausgeschlossen.

Abbildung 3-22: Die drei Kostenarten in der finanziellen Wertschöpfungskette

(Quelle: In Anlehnung an Pfaff, D., et al. (2004b), S. 79)



Bei der **zeitlichen** Prozesseffizienzsteigerung geht es nach PFAFF, SKIERA und WEISS vorrangig darum, wie schnell die liquiden Mittel, die auf dem Absatzmarkt verloren wurden, um dem unternehmerischen, wertschöpfenden Transformationsprozess Vermögenswerte zur Verfügung zu stellen (Zahlung an die eigenen Lieferanten zur Vorfinanzierung der zu produzierenden Güter), auf der anderen Seite aus dem Absatzmarkt wieder in den Bestand der liquiden Mittel zurückfließen (Bezahlung der Forderungen der jeweiligen Kunden des Unternehmens).¹⁰⁰⁵ Als Maßgröße nutzen sie insbesondere eine zeitliche Kennziffer, den sog. *Cash-to-Cash-Cycle*.¹⁰⁰⁶ **Abbildung 3-23** zeigt, wie sich die CCC-Kennzahl aus anderen verwandten Kennzahlen zusammensetzt.¹⁰⁰⁷ Ist das Kapital länger in den Vermögenswerten (dies gilt auch für Forderungen) gebunden, weil z. B. der Transaktionsabwicklungsprozess selbst zu lange dauert, dann entstehen der Wirtschaftseinheit Zinsverluste. Je länger also der CCC andauert, umso höher sind die Opportunitätskosten.¹⁰⁰⁸ Es wird hierzu auf die Darstellung des unternehmensinternen Transformationsprozesses, wie sie bereits in **Kapitel 3.1.2.2** erfolgte, zurückgegriffen.

Auch in diesem Falle wird zwischen dem Debitoren- und Kreditorenbestand sowie den Stromgrößen unterschieden. Es zählt somit im Spezifischen, wie schnell Gelder, die den Bestand der liquiden Mittel verlassen, wieder in diesen Bestand zurückkehren. Dabei wird ersichtlich, dass sich die organisatorische Ausgestaltung der FTE-Prozesse auf die „Days-Payables-Outstanding“-Kennzahl (DPO), und die

¹⁰⁰² Vgl. Trumpfheller, M. (2002), S. 475; Pfaff, D., et al. (2004b), S. 78.

¹⁰⁰³ Vgl. hierzu die Inhalte in **Kapitel 2.2.1.2** zu der Transaktionskostentheorie.

¹⁰⁰⁴ Schneider, G., et al. (2008), S. 58.

¹⁰⁰⁵ Vgl. Pfaff, D., et al. (2004b), S. 74ff.

¹⁰⁰⁶ Einen Zusammenhang zwischen der PE in Form einer Prozessbeschleunigung und einer Steigerung des Unternehmenswertes identifizierte bereits GOMM in seiner Untersuchung: Vgl. Gomm, M. L. (2008), S. 125.

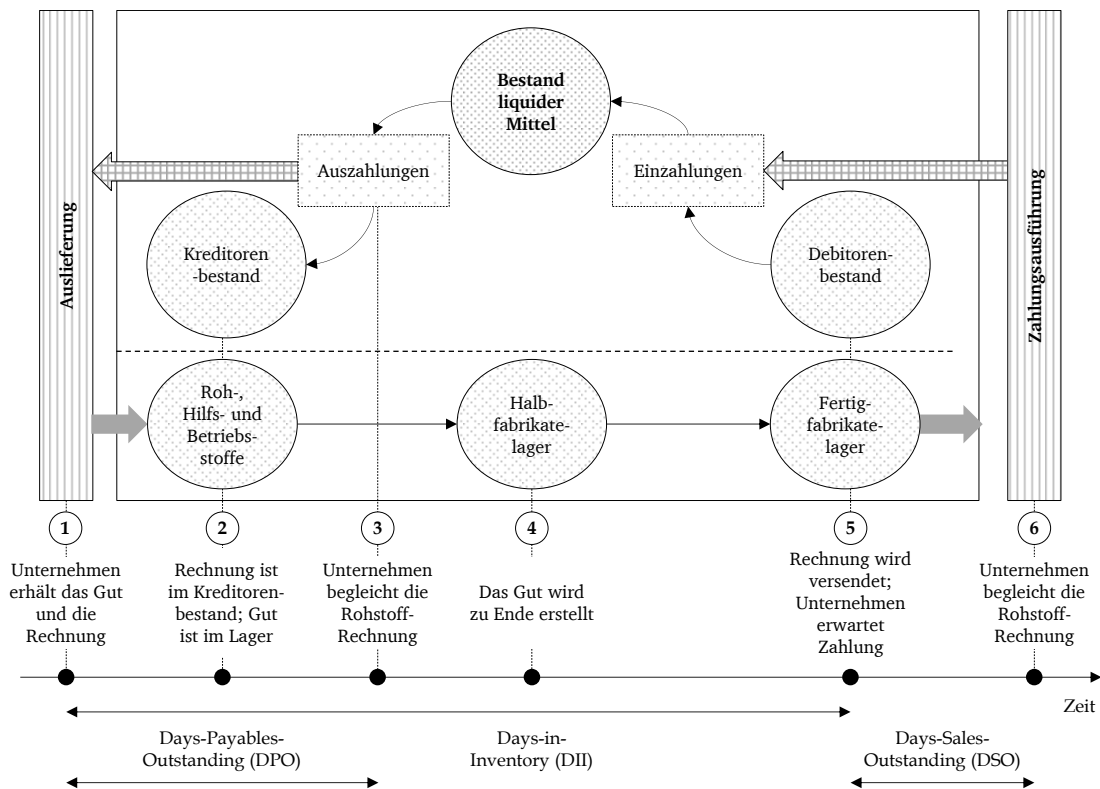
¹⁰⁰⁷ Vgl. zu der Berechnung der einzelnen Kennzahlen Ertl, M. (2011), S. 251-252; Klepzig, H.-J. (2014), S. 59-60.

¹⁰⁰⁸ Vgl. Dittmann, S. (1985), S. 19ff. Dieser Zins könnte durch eine alternative Investition eingenommen werden. Entweder drückt sich dieser Zins durch einen Amortisationswert aus, welcher durch die Investition in neue Produkte oder Maschinen entstehen kann, oder durch eine Investition in ein Finanzinstrument.

der FTS-Prozesse auf die „Days-Sales-Outstanding“-Kennzahl (DSO) auswirken.¹⁰⁰⁹ Hervorzuheben ist, dass die PE aus der zeitlichen Dimension nicht nur vom OTCP- und PTPP-Prozess abhängt, sondern insbesondere auch von den Durchlaufzeiten der Wertschöpfung in einer Wirtschaftseinheit. Simpel ausgedrückt: Dauert es einfach viel zu lange, um aus den auf dem Beschaffungsmarkt akquirierten Gütern bzw. Dienstleistungen ein Endprodukt bzw. eine Enddienstleistung zu schaffen, die man auf dem Absatzmarkt anbieten kann, dann ist automatisch das Kapital länger gebunden. Hierin manifestiert sich beispielsweise die Wirkung des Güterflusses auf den Finanzfluss.

Abbildung 3-23: Die Darstellung des Cash-to-Cash-Cycles

(Quelle: In Anlehnung an Pfaff, D., et al. (2004b), S. 75; Baumeister, C. (2015), S. 46; Templar, S., et al. (2016), S. 82)



3.2.2.4.2 Markteffizienz der Finanztransaktion (ME)

Die Transaktionsabwicklung, als eine externe, unternehmensübergreifende Schnittstelle,¹⁰¹⁰ ist jedoch nicht nur hinsichtlich der Kosten-, Zeit- und Qualitätsdimensionen zu verbessern, um so eine höhere PE zu erreichen. Denn die alleinige Ausrichtung auf diese rein prozessualen Zieldimensionen kann die übergeordnete Koordinationseffizienz in einer veränderlichen Umweltsituation sogar verschlechtern.¹⁰¹¹ Der Stabilitätsforderung aus einer PE-Sichtweise steht somit die Forderung nach flexiblen, vor allem aber situations-adäquaten Transaktionsabwicklungsprozessen entgegen (Abbildung 3-24).¹⁰¹²

¹⁰⁰⁹ Vgl. für eine branchenübergreifende Analyse der Kennzahlen die Vorstudie in **Kapitel 6.1**. Auf eine vergleichende Analyse verweist auch GOMM: vgl. Gomm, M. L. (2008), S. 126.

¹⁰¹⁰ Vgl. Schneider, G., et al. (2008), S. 58.

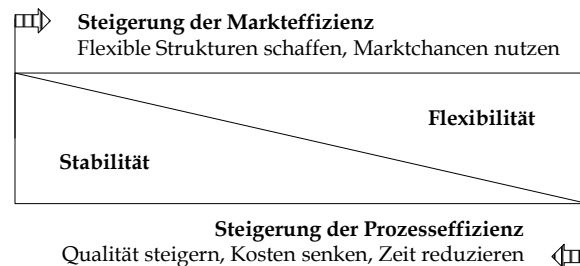
¹⁰¹¹ Vgl. zu dem Zielkonflikt zwischen Prozesseffizienzzielen und Markteffizienzzielen Meier, S. J. (2005), S. 81f.

¹⁰¹² Diese konfliktionären Anforderungen nach flexiblen und gleichzeitig standardisierten, routinemäßigen Prozessen sind im Rahmen des Geschäftsprozessmanagements allgegenwärtiger Natur: vgl. Schneider, G., et al. (2008), S. 59f. Diese Notwendigkeit nach adaptiven und flexiblen Prozessen, die PFAFF, SKIERA und WEISS im Rahmen ihrer Untersuchungen außer Acht lassen (vgl. Pfaff, D., et al. (2004b)), soll an einem Beispiel verdeutlicht werden: Stabil sind Transaktionsabwicklungen über unternehmensexterne Schnittstellen dann, wenn sie eine hohe Prozesseffizienz erreichen; wenn sie also standardisiert, automatisiert, integriert sind und der gesamte Prozess in sehr kurzer Zeit zu geringen Kosten abgeschlossen ist. Gleichzeitig muss das Finanzmanagement jedoch solch flexible Prozesse gestalten, dass auf situative Bedürfnisse von Geschäftspartnern eingegangen werden kann, und dass die Problembehandlung schnell funktioniert; diese Flexibilität verbessert die ME von Schnittstellen: vgl. Schneider, G., et al. (2008), S. 59.

Die einzelnen FTE- und FTS-Prozesse, wie in **Kapitel 3.1.2.1** beschrieben, sollen so ausgestaltet sein, dass einerseits ausreichend Möglichkeiten für flexible Prozessanpassungen an die Umweltbedingungen und an die Bedürfnisse der Geschäftspartner bestehen (Flexibilität zur Berücksichtigung von Interdependenzen zwischen den Geschäftspartnern)¹⁰¹³ und diese andererseits in einer einheitlichen und koordinierten Art und Weise adressiert werden (Koordination und Einheitlichkeit zur Nutzung von Marktpotenzialen über Bereichsgrenzen hinweg)^{1014, 1015}

Abbildung 3-24: Ausgleich zwischen der Stabilität und Flexibilität der Finanztransaktion

(Quelle: Eigene Darstellung)



Die parallel zur PE zu erfüllende ME wurde bereits in **Kapitel 2.3.2.3.3** definiert. In der finanziellen Wertschöpfungskette und hinsichtlich des spezifischen Finanztransaktionsprozesses können durch diese gesteigerte Flexibilität und Einheitlichkeit, beispielsweise um koordiniert auf geänderte Kundenanforderungen bei der Transaktionsabwicklung eingehen zu können,¹⁰¹⁶ vor allem organisatorisch- und prozessbedingte Potenziale auf den Märkten genutzt werden.¹⁰¹⁷ Die ME ist auch dann erreicht, wenn bessere Finanzierungsmöglichkeiten auf dem Markt genutzt werden können – allein durch eine andere Strukturierung der Transaktionsprozesse zwischen den Netzwerkpartnern. Die Flexibilität und Einheitlichkeit wirken positiv auf die Koordinationseffizienz der Transaktionsabwicklung und sind Maß für die *finanzwirtschaftliche ME*.¹⁰¹⁸ Eine Steigerung der ME erhöht den SHV aller auf dem Markt beteiligten Akteure gleichzeitig.

3.3 Kollektive Finanzstrategien für das Management der finanziellen Wertschöpfungskette

In den ersten beiden Abschnitten dieses dritten Kapitels der Arbeit wurde zunächst das übergeordnete Untersuchungsobjekt, also die finanzielle Wertschöpfungskette, konzeptualisiert und anschließend die finanzwirtschaftlichen Effizienzvariablen von einer organisationstheoretischen Perspektive auf die Theorie der Finanzwirtschaft übertragen. Diese beiden Effizienzvariablen spannen nun einen Effizienzraum in zwei Dimensionen auf (**Abbildung 3-25**). Eine Finanznetzwerk ist erfolgreich, wenn sie den Effizienzraum in diesen beiden Dimensionen abschöpfen kann. Die vollständige Abschöpfung einer Effizienzdimension wird als „Optimieren“ bezeichnet. In den folgenden Kapiteln ist nun aufzuzeigen, welche Netzwerklösungen,¹⁰¹⁹ die entweder in der Form einer *Prozess- oder Technologieinnovation*

¹⁰¹³ Vgl. Gallus, P. (2011), S. 163.

¹⁰¹⁴ Vgl. zu der Forderung nach Einheitlichkeit Nedden, C. (1994), S. 150; Tavasli, S. (2008), S. 142; Gallus, P. (2011), S. 163. Mit koordinierten Transaktionsabwicklungsprozessen sind z. B. Verbundeffekte gemeint: vgl. Becker, J., et al. (2002), S. 225.

¹⁰¹⁵ Vgl. Best, E./Weth, M. (2003), S. 119; Gadatsch, A. (2012), S. 354; Schneider, G., et al. (2008), S. 59-60. POHLAND findet in dem Konzept der Modularisierung eine Möglichkeit um beide Zielwerte der Standardisierung und Flexibilität zu verbinden: vgl. Pohland, S. (2009), S. 213f. Vgl. zu modularen Netzwerkstrukturen auch Brehm, C. R. (2003), S. 88.

¹⁰¹⁶ Vgl. Liebert, T. (2012), S. 55. Ein Beispiel wäre die Bündelung von Produktmarktstrategien, um einerseits flexibel, dennoch koordiniert auf die Bedürfnisse der Kunden eingehen zu können: vgl. Meckl, R. (2011), S. 137f.

¹⁰¹⁷ Vgl. Frese, E. (2000), S. 270; Utikal, H. (2001), S. 153; Gadatsch, A. (2012), S. 354. Die erhöhte Flexibilität ermöglicht insbesondere auch die Absorption von Unsicherheiten bezüglich zukünftiger Verhältnisse auf dem Markt: vgl. Frese, E. (2000), S. 290.

¹⁰¹⁸ Vgl. Hurlbaas, T. (2004), S. 174. Diese stark organisationstheoretisch erarbeitete Definition der ME unterscheidet sich somit von der Definition aus einer finanzwirtschaftlichen Perspektive. Nach dieser ist ein Markt selbst effizient, z. B. wenn einheitliche Erwartungsbildungen auf dem Markt möglich sind: vgl. Bühner, R. (1993), S. 201.

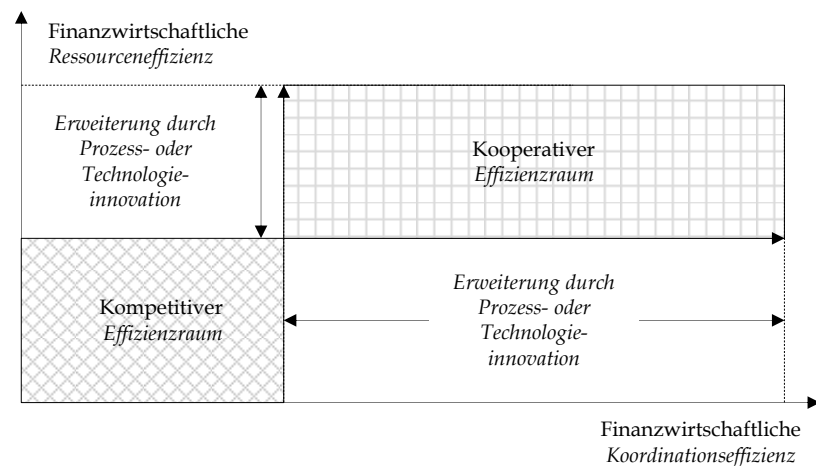
¹⁰¹⁹ Diese werden im Folgenden angelehnt an den Inhalten des **Kapitel 2.3.2.2.1** als *kollektive Finanzstrategie* bezeichnet.

auftreten können,¹⁰²⁰ innerhalb dieser Netzwerkorganisation in der finanziellen Wertschöpfungskette implementiert werden können, um den Effizienzraum kompetitiver Finanzstrategien zu erweitern.

Kapitel 3.3.1 erläutert zunächst die kollektiven Finanzstrategien zur *Steigerung der finanzwirtschaftlichen Ressourceneffizienz*. Hierbei gilt, dass die Netzwerkorganisation den LFE-Wert und den RRE-Wert der Netzwerkakteure adressiert. **Kapitel 3.3.2** geht dann auf kollektive Finanzstrategien in der Form des Einsatzes netzwerkartiger IOS-Strukturen zur Steigerung der *finanzwirtschaftlichen Koordinationseffizienz* ein. In dieser Dimension kann die NWZ Prozess- und Technologieinnovationen nutzen, um die finanzwirtschaftliche Prozess- und Markteffizienz zu erhöhen. Außerdem ist es ihre Aufgabe aus einer rein organisationstheoretischen Sichtweise, die Netzwerkinteressen aller beteiligten Akteure an das Netzwerkziel anzugleichen und eine Koordinationsintensität zu wählen, die zu den geringstmöglichen Koordinations- bzw. Abstimmungskosten im Rahmen der zwischenbetrieblichen Finanztransaktionen führt.

Abbildung 3-25: Vergleich des kompetitiven und kollektiven Effizienzraums

(Quelle: Eigene Darstellung)



3.3.1 Kollektive Finanzstrategien zur Steigerung der Ressourceneffizienz

Dieses Kapitel diskutiert Prozess- und Technologieinnovationen, die die *finanzwirtschaftliche Ressourceneffizienz* adressieren. In **Kapitel 3.2.2.3** ist diese Dimension in die beiden finanzwirtschaftlichen Effizienzvariablen der LFE und der RRE aufgeteilt. Die *Typen kollektiver Finanzstrategien* hinsichtlich beider Dimensionen sind in **Kapitel 3.3.1.1** zu erläutern. Weil für das Management der RRE bisher keine theoretischen Typen kollektiver Finanzstrategien entwickelt sind, wird in diesem Kapitel auch ein theoretisches Modell vorgeschlagen. In **Kapitel 3.3.1.2** sind diese Strategien hinsichtlich ihrer Wirkung in Form einer *Ressourceneffizienzraumerweiterung* konsolidiert zu betrachten.

3.3.1.1 Netzwerklösungen für eine effiziente Kapitalbeschaffung und Kapitalverwendung

Betrachtet man isoliert den LFE-Wert, dann kann das Finanzmanagement kompetitive und kollektive Finanzierungsstrategien nutzen. **Kapitel 3.3.1.1.1** geht zunächst auf die *traditionellen, nicht-kooperativen Finanzierungsstrategien* ein. Diese werden auch für die empirische Untersuchung relevant sein, wenn die erreichten Effizienzwerte (qualitativ) der kollektiven Finanzierungsstrategie mit den erreichbaren Effizienzwerten der kompetitiven Art verglichen werden. In **Kapitel 3.3.1.1.2** wird ein Überblick über die *möglichen Akteure in der finanziellen Wertschöpfungskette* gegeben, die solche kooperativen Netz-

¹⁰²⁰ Auf eine detaillierte, theoretische Diskussion der Innovationsarten wird in der vorliegenden Untersuchung verzichtet. Dies liegt einerseits daran, dass die Konzepte im Grunde hinsichtlich der erreichbaren MOTE bereits in **Kapitel 2.3.2.3.3** eingeführt wurden. Andererseits ist für diese Arbeit nur wichtig, dass die eine Art der Innovation für einen neuartigen Prozess und die andere für eine neuartige Technologie steht.

werkorganisationen entweder ermöglichen oder daran teilnehmen können. Dann werden *kollektive Finanzierungsstrategien* diskutiert, die in Unternehmensnetzwerken umgesetzt werden. **Kapitel 3.3.1.1.3** diskutiert daraufhin die *Typen kollektiver Finanzrisikomanagementstrategien*.¹⁰²¹ In **Kapitel 3.3.1.1.4** ist aufgrund der Lücke in der Erarbeitung von netzwerkartigen Finanzrisikomanagementmodellen ein *theoretischer Vorschlag für die Finanzrisikoübertragung zur RRE-Steigerung* zu geben.

3.3.1.1.1 Kompetitive Instrumente der Kapitalbeschaffung

In diesem Kapitel werden die Inhalte zu der Kapitalbeschaffung vertieft, die im Rahmen der Konkretisierung der finanziellen Wertschöpfungskette bereits oberflächlich eingeführt wurde. Das *Finanzieren* ist das Gegenstück zum *Investieren*.¹⁰²² Durch die Finanzierung wird der aktuelle Bestand liquider Mittel, als Maß für die Kaufkraft einer Wirtschaftseinheit, vermehrt.¹⁰²³ Fließen Gelder ausschließlich vom Absatzmarkt in den unternehmerischen Bestand hinein, dann spricht diese Arbeit von der *Innenfinanzierung*.¹⁰²⁴ Dabei wird unternehmensintern gebundenes Kapital durch Desinvestition freigesetzt (man spricht auch von der *Kapitalfreisetzung aus dem unternehmerischen Vermögen*). Die Kapitalfreisetzung kann einerseits durch den leistungswirtschaftlichen Umsatz- bzw. Wertschöpfungsprozess erfolgen.¹⁰²⁵ In diesem Falle werden auf der Aktiva-Seite der Bilanz befindliche Vermögenswerte in Einnahmen (also Forderungswerte in der Bilanz) bzw. Einzahlungen (also Ertragswerte in der Gewinn- und Verlustrechnung (GuV)) gewandelt.¹⁰²⁶ Umgekehrt werden die liquiden Mittel reduziert, wenn durch eine unternehmerische Entscheidung finanzielle Ressourcen auf dem Beschaffungsmarkt eingesetzt werden, beispielsweise eine Investition in Maschinen, in eine neue IT-Infrastruktur oder in ein spezifisches Projekt (*Kapitalbindung im unternehmerischen Vermögen*) getätigt wird. Eine solche Kapitalfreisetzung kann andererseits auch durch eine *bewusste Vermögensumschichtung*, die rein bilanziell motiviert und vom Wertschöpfungsprozess bzw. dem Umsatzprozess selbst unabhängig ist, erfolgen (*interne Finanzierung durch bilanzielle Vermögensumschichtung außerhalb des Umsatzprozesses*).¹⁰²⁷

Der liquide Mittelbestand kann aber auch durch die Beziehungen zum Finanzmarkt vermehrt werden (man spricht von der *Kapitalzuführung über den Finanzmarkt*). Diese Arbeit spricht hierbei von der *Außenfinanzierung* und im gegenteiligen Fall, also der Reduktion liquider Mittel, von einer negativen Außenfinanzierung (*Kapitalentzug durch den Finanzmarkt*).¹⁰²⁸ Im Falle der Außenfinanzierung werden die verschiedenen Instrumente wiederum nach der Rechtsstellung des jeweiligen Kapitalgebers unterschieden; so spricht man entweder von der Eigenfinanzierung oder von der Fremdfinanzierung (**Abbildung 3-26**).¹⁰²⁹ Die kompetitiven Finanzierungsinstrumente auf dem Finanzmarkt werden außer-

¹⁰²¹ In **Kapitel 3.2.2.3.2** wurde der grundsätzlich konzeptionelle Unterschied zwischen der LFE- und der RRE-Variable identifiziert. Dieser ist, dass der LFE-Wert durch *Rating-Arbitrage-Geschäfte* in Unternehmensnetzwerken erhöht werden kann. Die diesbezüglich relevanten Forschungsarbeiten identifizieren aufgrund dieser theoretischen Barriere weitreichende Lücken hinsichtlich der Entwicklung von Netzwerklösungen des Finanzrisikomanagements und ihrer Umsetzung in der betrieblichen Praxis: vgl. Pfohl, H.-C., et al. (2008), S. 136; Gampel, B. (2014), S. 4; Berbner, U. (2016), S. 213, 134. Weil theoretische RRE-Grenzen außerdem nicht dem kompetitiven Modell selbst zugeordnet werden können, sondern eher aus einer organisationstheoretischen Perspektive erkenntlich sind, wird das kompetitive Finanzrisikomanagement nicht erläutert.

¹⁰²² Vgl. Eilenberger, G. (1991), S. 105; Schäfer, H. (2002), S. 23.

¹⁰²³ Vgl. Garhammer, C. (1998), S. 28.

¹⁰²⁴ Vgl. Süchting, J. (1995), S. 22f.; Wünsche, M. (2009), S. 405.

¹⁰²⁵ Vgl. Stiefl, J. (2009), S. 14; Zantow, R./Dinauer, J. (2011), S. 35. ZANTOW & DINAUER bezeichnet diese Form der internen Finanzierung auch als die Finanzierung aus dem Cashflow (Umsatzüberschuss): vgl. Zantow, R./Dinauer, J. (2011), S. 286ff. In diesem Fall handelt es sich somit um Geldmittel, die in das Unternehmen fließen, weil es auf dem Absatzmarkt Produkte bzw. Dienstleistungen absetzen konnte: vgl. Süchting, J. (1995), S. 24.

¹⁰²⁶ Vgl. Süchting, J. (1995), S. 24; Zantow, R./Dinauer, J. (2011), S. 26.

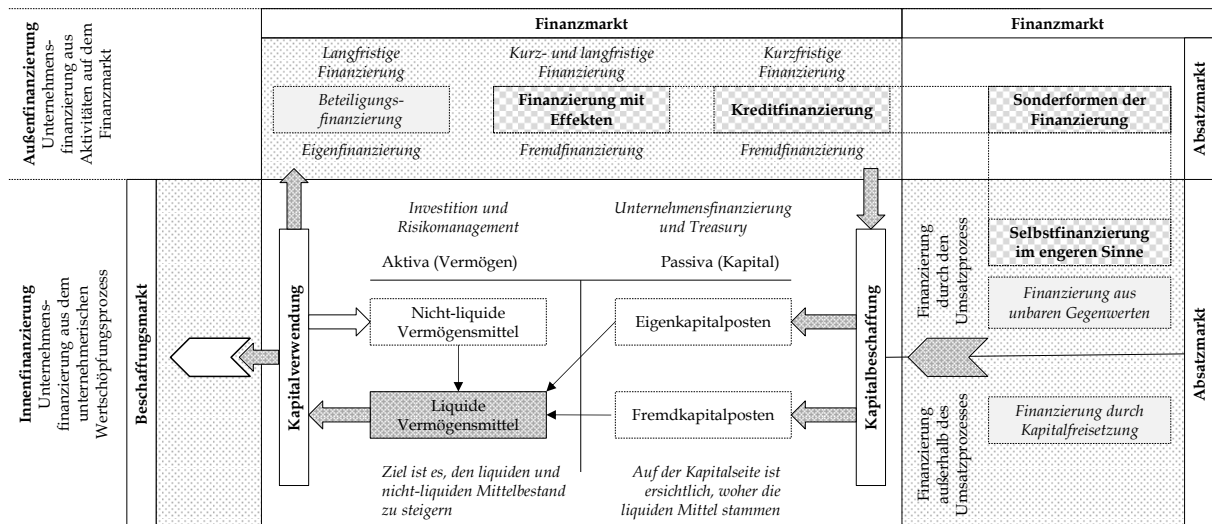
¹⁰²⁷ Vgl. Süchting, J. (1995), S. 24. Beide Arten der Innenfinanzierung haben eine Gemeinsamkeit: Im Rahmen des Finanzierungsprozesses wird Vermögen umgeschichtet in Real-Kapital. Das bedeutet, dass zuvor auf der Aktiv-Seite, bzw. im Vermögen des Unternehmens gebundene Werte, durch den Umschichtungsprozess in Eigenkapital transformiert werden.

¹⁰²⁸ Vgl. Stiefl, J. (2009), S. 229. Eine übersichtliche Systematisierung von Finanzierungsarten nach der Mittelherkunft ist zu finden in Dürr, U. L. (2007), S. 14.

¹⁰²⁹ Vgl. Schäfer, H. (2002), S. 22; Thommen, J.-P., et al. (2006), S. 470; Brooks, R. M. (2016), S. 33. Auf das Problem der Überschneidung zwischen Fremd- und Eigenfinanzierung verweist Wöhe, G. (2011), S. 23.

dem nach der Häufigkeit des Finanzierens systematisiert, z. B. in das sehr häufige Finanzieren im Tagesgeschäft und in die seltenen Finanzierungsfälle bei Gründungen, Kapitalerhöhungen oder Fusionen.¹⁰³⁰ Diese Kategorisierungsform ist für diese Arbeit wichtig, denn gerade die später in dieser Arbeit untersuchten Netzwerklösungen in der finanziellen Wertschöpfungskette adressieren eher kurzfristige und regelmäßig auftretende Finanzierungsbedarfe.¹⁰³¹ So fallen seltene, langfristige Finanzierungsfälle aus der Betrachtung heraus.¹⁰³²

Abbildung 3-26: Systematisierung nicht-kooperativer Finanzierungsarten nach ihren Finanzierungsquellen
(Quelle: In Anlehnung an Süchting, J. (1995), S. 22)



Im Folgenden soll zunächst der Blick auf der *Innenfinanzierung* über den Absatzmarkt liegen. Übersteigt die Höhe der eingenommenen Zahlungen vom Absatzmarkt die Höhe der entstandenen Kosten für die Beschaffung und den Transformationsprozess und behält das Unternehmen diese Gewinne zu Finanzierungszwecken ein, schüttet diese also nicht beispielsweise in Form einer Dividende aus, dann wird von der *Selbstfinanzierung im engeren Sinne* gesprochen.¹⁰³³ Dabei geht es also um den reinen Umsatzprozess und dieses Instrument ist eher dem Wertschöpfungs- statt dem Finanzierungsprozess zuzuordnen. Deshalb fallen auch keine Finanzierungskosten als solche an. Lediglich die Beschleunigung von Einzahlungen könnte als Finanzierungsmaßnahme bezeichnet werden, weil für diese in der betrieblichen Praxis nach der physischen Belieferung in der Regel ein Rabatt in Form einer Skontogewährung erfolgt.¹⁰³⁴ Am ehesten sind diese Rabatte mit einem Zins zu vergleichen, da diese Geldwerte in keiner Weise wieder in das Unternehmen zurückkehren; sie sind also der Preis für die Finanzierungsmaßnahme.

Daneben ist auch eine *Selbstfinanzierung im weiteren Sinne* möglich. Sie steht für „die Finanzierung aus den Mitteln, die dem Saldo von unbaren Aufwendungen und unbaren Erträgen entsprechen“¹⁰³⁵.¹⁰³⁶ Unbare Aufwendungen sind in diesem Fall entweder Abschreibungen oder Rückstellungen. Bei dieser Form der Finanzierung geht es um den „einfachen Tatbestand, dass ein Unternehmen in seine Preise einkalkulierte

¹⁰³⁰ Vgl. Schulte, G. (2007), S. 11.

¹⁰³¹ LEKKAKOS sieht die kurzfristigen Finanzierungsbedürfnisse als äußerst wichtig an; nach dem Autor gilt: „(...) companies are looking for ways to unlock potential funds from within the supply chain“: Lekkakos, S. D./Serrano, A. (2016), S. 367.

¹⁰³² Sie ist zudem die in der relevanten Literatur dominierende Form der Unterscheidung: vgl. Süchting, J. (1995), S. 22; Zantow, R./Dinauer, J. (2011), S. 225-306.

¹⁰³³ Vgl. Süchting, J. (1995), S. 24; Prätsch, J., et al. (2012), S. 173. Voraussetzung ist also, dass der durch Höhendifferenz der Zahlungen entstandene Gewinn nicht ausgeschüttet, sondern thesauriert wird. Aus bilanzieller Sichtweise erhöhen solche Theasaurierungsprozesse das Eigenkapital durch die Bildung von Rücklagen: vgl. Süchting, J. (1995), S. 24.

¹⁰³⁴ PRÄTSCH spricht von der „Beschleunigung des Kapitalumschlags“: Prätsch, J., et al. (2012), S. 173.

¹⁰³⁵ Zantow, R./Dinauer, J. (2011), S. 287.

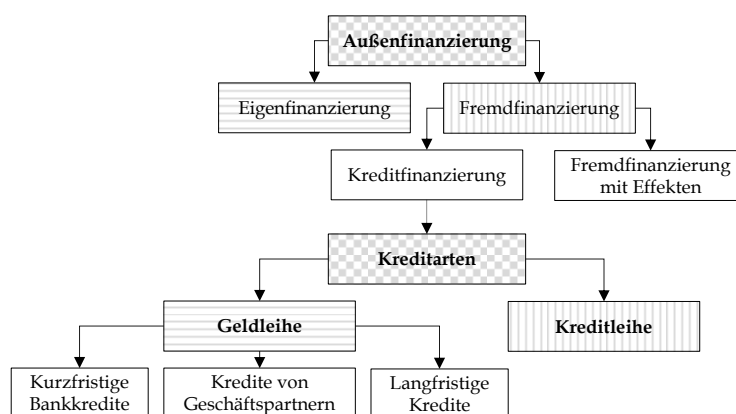
¹⁰³⁶ Vgl. zur Selbstfinanzierung im weiteren Sinne Süchting, J. (1995), S. 24; Prätsch, J., et al. (2012), S. 173ff.

Abschreibungsbeträge nicht sofort für Auszahlungen verwenden muss, sondern das Geld bis zu einer eventuellen Reinvestition des abgeschrieben Vermögensgegenstands für andere Zwecke verwenden kann“¹⁰³⁷. In der vorliegenden Untersuchung ist jedoch nur die Form der Selbstfinanzierung im engeren Sinne durch die Gewährung eines Skontos relevant. Für die beiden anderen eher hierarchischen Finanzierungsformen bestehen keine kooperativen Alternativen der Finanzierung.

Im Rahmen der *Außenfinanzierung* kann das Unternehmen kurz- oder langfristig Eigen- oder Fremdkapital über den Finanzmarkt beschaffen.¹⁰³⁸ **Abbildung 3-27** kategorisiert die verschiedenen Finanzierungsformen.¹⁰³⁹ Weil Eigenkapitalfinanzierungsformen eher langfristiger Natur sind und für diese keine kooperativen Alternativen zur Verfügung stehen, werden diese nicht weiter diskutiert. Die Formen der *Fremdfinanzierung* werden wiederum unterschieden in die Form des börslich vom Unternehmen begebenen Fremdkapitals (*Public Debt*) sowie in die Kreditfinanzierung bzw. in die privaten Verbindlichkeiten (*Private Debt*).¹⁰⁴⁰ Die erstgenannte Form der Fremdfinanzierung nutzt Wertpapieranleihen bzw. Effekten und macht das Unternehmen hinsichtlich der Kapitalzuführung unabhängiger von Banken.¹⁰⁴¹ Auch für sie gilt, dass keine kooperativen Alternativen bestehen. Deshalb werden auch sie nicht im Detail erläutert. Fremdkapital, welches nicht von dem Unternehmen begeben und somit nicht an der Börse gehandelt wird, bezeichnen BERK & DEMARZO als *private Verbindlichkeiten*, zu denen z. B. Bankkredite gehören.¹⁰⁴² Solche befristeten Kredite sind mit einer festen Laufzeit ausgestattet, in der ein Kreditnehmer einen vorher festgelegten Zins- und Tilgungsbetrag leisten muss.¹⁰⁴³

Abbildung 3-27: Nicht-kooperative Maßnahmen der Außenfinanzierung

(Quelle: In Anlehnung an Zantow, R./Dinauer, J. (2011), S. 58, 189)



ZANTOW & DINAUER unterscheiden zwei Typen eines Kredits danach, ob bei der Kreditaufnahme eine sofortige Auszahlung erfolgt und die liquiden Finanzmittel des Kreditnehmers erhöht werden (*Geldleihe*) oder ob es zu keiner Auszahlung kommt, hingegen ein Versprechen des Kreditgebers vorliegt, dass er unter bestimmten Umständen die Zahlung für den Kreditnehmer leisten wird (*Kreditleihe*). Lediglich erstere Kategorie ist relevant für diese Arbeit, weil der Kreditleihe keine kooperativen Instrumente gegenüberstehen. Die verschiedenen Arten der *Geldleihe* werden wiederum einerseits nach der Fristigkeit unterschieden und andererseits danach, ob es sich bei dem Kreditgeber um eine

¹⁰³⁷ Zantow, R./Dinauer, J. (2011), S. 296.

¹⁰³⁸ Vgl. Huth, A. H.-J. (1996), S. 15ff.; Haunerding, M./Probst, H.-J. (2006), S. 27ff.; Kaiser, D. (2011), S. 105ff.

¹⁰³⁹ Vgl. zu der Relevanz der Außenfinanzierung Süchting, J. (1995), S. 27; NRW-Bank (2009); KfW-Bankengruppe (2016b).

¹⁰⁴⁰ Vgl. Berk, J. B./DeMarzo, P. (2016), S. 708ff. Die Formen privater Verbindlichkeiten haben in Deutschland noch die weitaus größte Relevanz: vgl. Zantow, R./Dinauer, J. (2011), S. 227. Der Anteil der Bankkredite am Investitionsvolumen von mittelständischen Unternehmen stieg in den Jahren seit 2012 stetig an (2012: 28%; 2013: 30%; 2014: 31%); vgl. KfW-Bankengruppe (2016a). ZANTOW & DINAUER schätzen den Vermögensanteil von deutschen Unternehmen, der durch Bankkredite finanziert wurde, durchschnittlich in der Höhe von 66%-75% ein: vgl. Zantow, R./Dinauer, J. (2011), S. 143.

¹⁰⁴¹ Vgl. Zantow, R./Dinauer, J. (2011), S. 227.

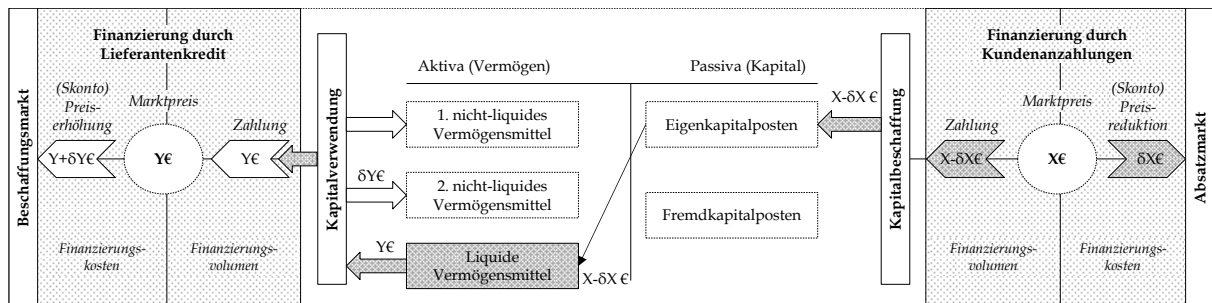
¹⁰⁴² Vgl. Berk, J. B./DeMarzo, P. (2016), S. 713ff.

¹⁰⁴³ Vgl. Kaiser, D. (2011), S. 195; Zantow, R./Dinauer, J. (2011), S. 143ff.

Bank oder um den Geschäftspartner selbst handelt.¹⁰⁴⁴ Geschäftspartner der Wertschöpfungskette können Kapital zur Verfügung stellen, in dem sie auf der Absatzseite *Kundenanzahlungen tätigen* oder *Lieferantenkredite gewähren* (Abbildung 3-28).

Abbildung 3-28: Finanzierung mittels Kundenanzahlungen und Lieferantenkrediten

(Quelle: Eigene Darstellung)



Durch Kundenanzahlungen „leistet der Abnehmer Zahlungen, bevor die Lieferung der Ware erfolgt“^{1045,1046} So wird die Zahlung beschleunigt. Die liquiden Mittel stehen dem Lieferanten bereits vor der Auslieferung der Ware zur Verfügung und sie können für die zwischenzeitliche Finanzierung genutzt werden.¹⁰⁴⁷ Auch wenn das Kapital hierbei effektiv aus dem Absatzmarkt stammt, unterscheidet sie sich durch ihren Kreditcharakter von der Skontofinanzierung. Beschleunigt wird hier die Kapitalzufuhr vor und nicht nach der physischen Belieferung. Obwohl die Kundenanzahlung bzw. die Vorfinanzierung als Kreditzahlung kategorisiert ist, erfolgt kein Tilgungsprozess. Außerdem können Lieferanten dem Unternehmen auf dem Beschaffungsmarkt *Lieferantenkredite* gewähren.¹⁰⁴⁸ In Großbritannien werden für 80 % aller Finanztransaktionen Lieferantenkredite genutzt.¹⁰⁴⁹ Dabei wird der Geldfluss ausschließlich in seiner zeitlichen Ausgestaltung verändert;¹⁰⁵⁰ „durch die Gewährung von Zahlungszielen, d. h. die Verzögerung der Zahlung an den Lieferanten“. ¹⁰⁵¹ Das spätere Zahlungsziel wird als (umgekehrter) Skonto und somit als ein Zinselement dargestellt, da der Lieferant für eine solch verzögerte Zahlung einen Aufpreis fordert.¹⁰⁵²

Ist die Quelle finanzieller Mittel kein Geschäftspartner auf dem Beschaffungs- oder Absatzmarkt, sondern ein Kreditinstitut auf dem Finanzmarkt, dann handelt es sich entweder um eine kurzfristige oder um eine langfristige Form der Geldleihe. Letzteres wurde bereits aus der Betrachtung ausgeschlossen. Die bedeutendste Variante der *kurzfristigen Geldleihe* ist der *Kontokorrentkredit*.¹⁰⁵³ Hierzu muss das Unternehmen ein Kontokorrentkonto bei einem Kreditinstitut eingerichtet haben, auf dem Zahlungen seines operativen Geschäfts abgewickelt werden. Ein Kontokorrentkredit wird automatisch vergeben, sobald eine zu tätigende Auszahlung den derzeitigen Kontostand übersteigt. Eine Zahlung wird in

¹⁰⁴⁴ Vgl. Süchting, J. (1995), S. 150ff.; Zantow, R./Dinauer, J. (2011), S. 189.

¹⁰⁴⁵ Süchting, J. (1995), S. 184.

¹⁰⁴⁶ Vgl. Becker, H. P. (2016), S. 200f.

¹⁰⁴⁷ Vgl. Peters, S., et al. (2005), S. 84-85. Der Kunde übernimmt dabei einen wichtigen Beitrag zur Vorfinanzierung der wertschöpfenden Transformation und gleichzeitig signalisiert er seine Zahlungsfähigkeit; deshalb werden in der betrieblichen Praxis auch Rabatte in Form eines Skontos gewährt. Es ist aber nicht klar geregelt, ob der Abnehmer durch seine Finanzierungsleistung eine Ermäßigung des Rechnungsbetrags erreichen kann: vgl. Geyer, A., et al. (2015), S. 180.

¹⁰⁴⁸ Vgl. Zantow, R./Dinauer, J. (2011), S. 189; Peters, S., et al. (2005), S. 84-85. Im Rahmen einer in 2009 durchgeführten Studie gaben 45 % der befragten Unternehmen an, dass sie Lieferantenkredite nutzen: vgl. NRW-Bank (2009).

¹⁰⁴⁹ Vgl. Wuttke, D. A., et al. (2016), S. 72.

¹⁰⁵⁰ Vgl. Süchting, J. (1995), S. 185-186; Peters, S., et al. (2005), S. 84-85; Schierenbeck, H./Wöhle, C. B. (2016), S. 525f.

¹⁰⁵¹ Süchting, J. (1995), S. 185.

¹⁰⁵² Vgl. hierzu die in 2011 durchgeführte Umfrage von Unternehmensvertretern zu den Gründen für eine Gewährung von Lieferantenkrediten in Atradius (2011). Rechnet man den Lieferantenkreditzinssatz auf einen Jahreszinssatz hoch, dann ergeben sich sehr schnell erhöhte Werte. Aus Sicht der Abnehmer sprechen für die Aufnahme von Lieferantenkrediten insbesondere aber der weniger formale Vereinbarungsprozess zwischen den Parteien und die geringeren Ansprüche an die abnehmerseitige Kreditwürdigkeit im Vergleich zu Banken: vgl. Süchting, J. (1995), S. 186.

¹⁰⁵³ Vgl. Schierenbeck, H./Wöhle, C. B. (2016), S. 525.

Form eines kurzfristigen Kredits dann ausgeführt, wenn die Differenz eine technische Limitierung (auch: Kreditlinie) nicht übersteigt.¹⁰⁵⁴ Die Tilgung der gesamten Finanzierungssumme inklusive des aufgeschlagenen Zinssatzes erfolgt automatisch durch Einzahlungen auf dem Kontokorrentkonto.¹⁰⁵⁵ Diese Form der kurzfristigen Geldleihe zeichnet sich aufgrund der automatisierten Prozesse insbesondere durch eine einfache Gewährung der Kredite aus.¹⁰⁵⁶ Außerdem sind die Kreditlinien, abhängig von der Zinssituation, flexibel anpassbar.¹⁰⁵⁷

Ein Unternehmen kann sich aber auch kurzfristig über einen *Diskont- oder Lombardkredit* refinanzieren. Das in **Kapitel 3.3.2.1.2** noch zu beschreibende Zahlungsinstrument des „Wechsels“ kann zur Vergabe von *Diskontkrediten* genutzt werden (**Abbildung 3-29**).¹⁰⁵⁸ Dabei verkauft der Wechselaussteller (der potenzielle Zahlungsempfänger) die in einem Wechsel verbriefte Forderung an eine Bank (in vielen Fällen an die eigene Hausbank). Der Kaufbetrag dieser Forderung wird diskontiert und früher ausbezahlt. Damit ist der Kapitalfluss aus der Sichtweise des Lieferanten beschleunigt.¹⁰⁵⁹ Die Diskontierung entspricht einem Abzug eines Zinssatzes des gesamten Forderungsbetrags.¹⁰⁶⁰ Im Vergleich zu den Kontokorrentkrediten können Unternehmen geringere Finanzierungskosten erreichen, weil der Diskontsatz sich hauptsächlich daran orientiert, mit welchem Refinanzierungszinssatz die Geschäftsbanken sich selbst bei den jeweiligen Zentralbanken refinanzieren.¹⁰⁶¹ Die Banken schlagen lediglich eine kleine Marge auf.¹⁰⁶² Die *Diskontfinanzierung* ist aber nur dann effizienter hinsichtlich des erreichten LFE-Werts, wenn die Kosten der Zahlungsabwicklung nicht den erreichten Finanzierungskostenvorteil überschreiten.

Für die Betriebspraxis ist der *Lombardkredit* als Form der kurzfristigen Bankkredite von geringerer Bedeutung.¹⁰⁶³ Er ermöglicht „die Gewährung eines kurzfristigen Darlehens gegen Verpfändung beweglicher, marktgängiger Vermögensobjekte des Schuldners“¹⁰⁶⁴. Je nachdem, welcher Vermögenswert verpfändet wird, kann zwischen Effektlombarden, Wechsellombarden und Warenlombarden unterschieden werden, wobei in der Praxis aufgrund der geringen Komplexität der Verpfändung oft erstere Form zu finden ist.¹⁰⁶⁵ Da die Vermögensobjekte als Sicherungsinstrumente dienen, erfolgt bei Ende eines Lombardkredits keine Tilgung seitens des Unternehmens. Die Sicherheiten werden dem Unternehmen wieder zurück übertragen. Für die Aufnahme von Risiken (z. B. von Risiken der Preisschwankungen von Aktienkursen bei Effektlombarden) ist jedoch ein Zinssatz, Lombardsatz genannt, fällig. Außerdem wird eine Kreditprovision in Rechnung gestellt.¹⁰⁶⁶ Eine vergleichsweise unkomplizierte Form der kurzfristigen Geldleihe ist der kurzfristige *Kredit mit separaten Zinsvereinbarungen*. Dadurch kann das Finanzmanagement kurzfristig finanzielle Mittel in das Unternehmen holen, muss dazu je-

¹⁰⁵⁴ Gerade hinsichtlich der Diskussion zu kollektiven Finanzierungsmöglichkeiten kommt man bei mittelständischen Unternehmen zu dem Schluss, dass diese im Rahmen ihrer Einkaufsfinanzierungen stärker auf das Management der Kreditlinien auf den Kontokorrentkonten achten und für den Einkauf Eigenmittel nutzen: vgl. Hülsbömer, D. (2015).

¹⁰⁵⁵ Vgl. hierzu auch die Beispielrechnung in Süchting, J. (1995), S. 187.

¹⁰⁵⁶ Vgl. Zantow, R./Dinauer, J. (2011), S. 189.

¹⁰⁵⁷ Vgl. Witte, E. (1976), S. 555f.

¹⁰⁵⁸ Dem Diskontkredit könnte auch die Zahlungsabwicklung durch eine Scheckzahlung zugrunde liegen. In diesem Fall erhält der Lieferant einen Scheck für die gelieferte Ware: vgl. Süchting, J. (1995), S. 191.

¹⁰⁵⁹ Vgl. Prümer, M. (2005), S. 78ff.

¹⁰⁶⁰ Für diesen Diskontierungs- und Übertragungsprozess ist ein Indossament notwendig: Der Lieferant als Wechselaussteller gibt auf der Rückseite des Wechseldokuments mit seiner Unterschrift die Bank (den Indossanten) an, an die er den Wechsel weitergeben möchte, damit dieser eine Sicherheit für die Finanzierung hat. Dieser Indossant könnte den Wechsel wiederum ebenfalls, sogar ohne Obligo (also ohne Garantie, dass die Zahlung am Ende wirklich ausgezahlt wird), an eine andere Partei weitergeben: vgl. zum Wechselregress Zantow, R./Dinauer, J. (2011), S. 190.

¹⁰⁶¹ Vgl. Kohlhof, J. (1985), S. 53ff.

¹⁰⁶² Vgl. Zantow, R./Dinauer, J. (2011), S. 190.

¹⁰⁶³ Vgl. Eilenberger, G., et al. (2003), S. 282f.

¹⁰⁶⁴ Süchting, J. (1995), S. 189.

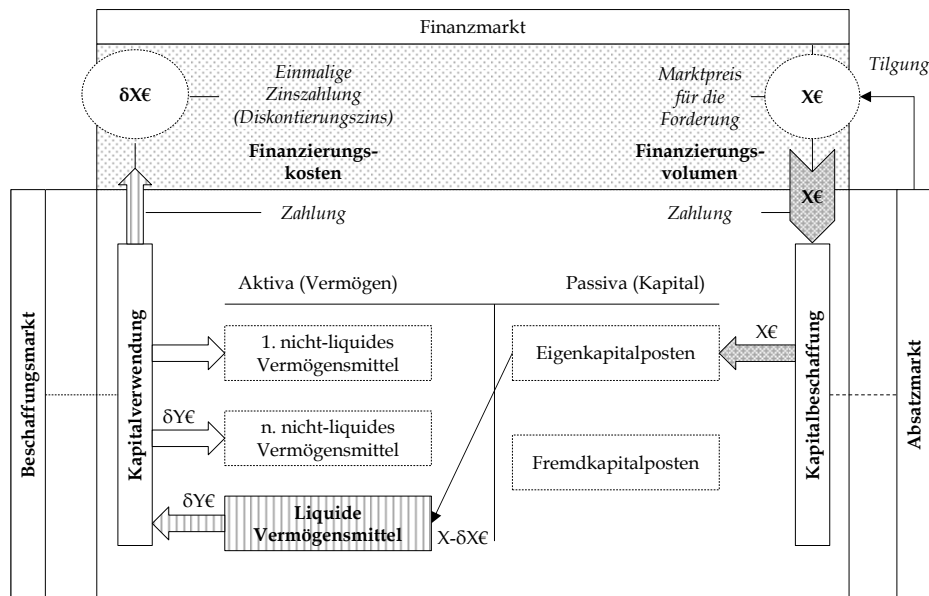
¹⁰⁶⁵ Vgl. Zantow, R./Dinauer, J. (2011), S. 190.

¹⁰⁶⁶ Vgl. Eilenberger, G., et al. (2003), S. 282.

doch einen oft an den Geldmarktsatz, wie z. B. den „Euro Interbank Offered Rate“ (EURIBOR) oder den „London Interbank Offered Rate“ (LIBOR), gebundenen Zinssatz zahlen, der sich monatlich anpasst.¹⁰⁶⁷

Abbildung 3-29: Diskontkredit als Instrument der kurzfristigen Geldleihe

(Quelle: Eigene Darstellung)



Die Finanzierung einer Organisation kann auch in kombinierter Art und Weise über den Finanz- und Absatzmarkt erfolgen. Die Arbeit spricht in diesem Falle von den *Sonderfinanzierungsformen*. Für die vorliegende Untersuchung ist insbesondere der Verkauf von Forderungswerten von Relevanz.¹⁰⁶⁸ Dem Verkauf von Forderungen als grundsätzliches Konzept ordnen sich drei Arten unter: (1) das „Factoring“, (2) die Finanzierung über „Asset-Backed-Securities“ (ABS) und (3) „Forfaitierung“. Weil die letztere Art der Sonderfinanzierung in dieser Arbeit nicht von Relevanz ist, wird sie nicht im Detail besprochen. Die erste Variante des „Factoring“ wird auch „Receivables Discounting“¹⁰⁶⁹ genannt und ist zugleich die simpelste Form des Verkaufs von Forderungen (**Abbildung 3-30**).¹⁰⁷⁰ Sie ist aus der Sicht des finanzierenden Unternehmens definiert als der Verkauf „von Lieferungs- und Leistungsforderungen, innerhalb einer Rahmenvereinbarung, durch ein darauf spezialisiertes Unternehmen, den Factor“¹⁰⁷¹. Die Rechnung, die vom Lieferanten an den Abnehmer versendet wurde, wird (inklusive einer „Receivables-Purchase-Agreement“-Vereinbarung)¹⁰⁷² auch an den Kapitalgeber, also dem Factor, übermittelt. Die Forderung wird dann durch den Kapitalgeber nach einer Diskontierung beglichen.¹⁰⁷³

¹⁰⁶⁷ Vgl. Peters, S., et al. (2005), S. 85ff.

¹⁰⁶⁸ Vgl. für eine entsprechende Kategorisierung Zantow, R./Dinauer, J. (2011), S. 304-305.

¹⁰⁶⁹ In der betrieblichen Praxis spricht man auch von „Receivables Finance“, „Receivables Purchase“, „Invoice Discounting“ oder „Early Payment“: vgl. BAFT, et al. (2016), S. 28.

¹⁰⁷⁰ Vgl. Walker, W. T. (2005), S. 120; Zantow, R./Dinauer, J. (2011), S. 313ff. Das Gesamttransaktionsvolumen der Factoring-Branche ist seit 2014 gestiegen; es soll weiter ansteigen: vgl. Statista (2016b). Der Grund, warum dieses Finanzierungsinstrument als nicht-kooperativ deklariert wird, ist, dass der Käufer nicht finanziert wird und auch nicht in die Kooperation mit eingebunden ist. Damit widerspricht diese Arbeit der Kategorisierung in BAFT, et al. (2016), S. 25ff.

¹⁰⁷¹ Zantow, R./Dinauer, J. (2011), S. 313.

¹⁰⁷² Eine „Receivables-Purchase-Agreement“-Vereinbarung ist „executed between the seller and the finance provider. A certified copy of the invoice(s) or the invoice data set is made available to the finance provider. Under the agreement, the seller provides the finance provider with an assignment of rights to the receivable(s) being financed, according to the jurisdiction in question“: BAFT, et al. (2016), S. 29. Ähnlich auch definiert und beschrieben in Vries Robbé, J. J. d. (2008), S. 27-28.

¹⁰⁷³ Zumeist ist dieses Konzept in der Praxis nur in zwei Fällen vertreten: Erstens bei Unternehmen mit Umsätzen in Millionenhöhe, weil der Ankauf von Forderungen kleiner Unternehmen für den Factor oft nicht wirtschaftlich ist, und zweitens bei Forderungen, die selten nachträgliche Korrekturen verlangen, da solche Prozesse die Wirtschaftlichkeit der gesamten Transaktion verschlechtern: vgl. Zantow, R./Dinauer, J. (2011), S. 313.

Diskontiert wird der Forderungsbetrag mit einem Zinsabschlag, einer Risikoprovision, einer Dienstleistungsprovision und einer separaten Kreditprüfungsgebühr. Dem Kapitalgeber obliegen dabei drei wesentliche Aufgaben: (1) die Finanzierungsfunktion, (2) die Übernahme des Kreditrisikomanagements sowie (3) die Dienstleistungsfunktion.¹⁰⁷⁴ Übernimmt der Factor durch den Kauf auch das Delkrederisiko, also die Gefahr, dass die Forderung nicht von der Schuldnerseite bezahlt wird, dann spricht man vom „echten Factoring“; vice versa von dem „unechten Factoring“. Durch dieses Finanzierungskonzept steigt die LFE der Verkäuferseite nur dann, wenn der Diskontierungsbetrag den Skontobetrag, den der Lieferant im Falle einer Innenfinanzierung aufgrund einer frühzeitigen Zahlung durch den Abnehmer gewähren müsste, nicht übersteigt. Möchte ein Industrieunternehmen aus Forderungen liquides Geld machen, dann kann dieses auch die Finanzierung über ABS nutzen.¹⁰⁷⁵ Dabei geht es nahezu immer um Forderungen, die einen laufenden Cashflow abwerfen.¹⁰⁷⁶ Bei Nicht-Banken können das Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie ähnlichen Forderungen, wie z. B. Konsumentenkredite, Kreditkartenforderungen, Autodarlehen oder Leasingforderungen sein.¹⁰⁷⁷

Abbildung 3-30: Konzept der Factoring-Finanzierung

(Quelle: In Anlehnung an BAFT, et al. (2016), S. 33; Zantow, R./Dinauer, J. (2011), S. 313-315)

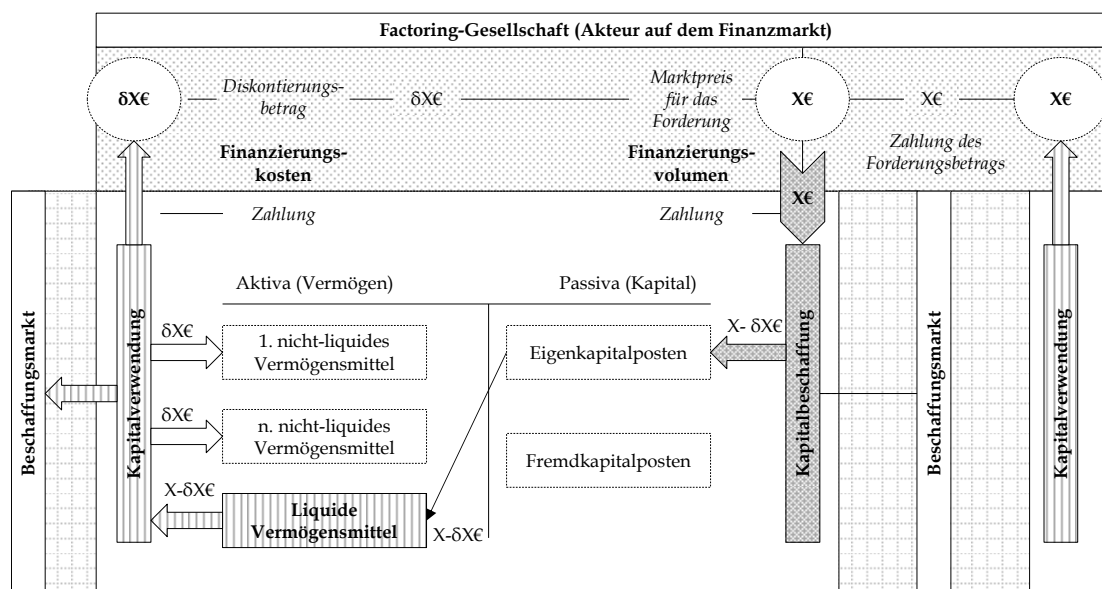


Abbildung 3-31 zeigt, dass der Forderungsverkäufer (Originator) für den Abtritt der Forderung an eine Ein Zweckgesellschaft¹⁰⁷⁸ Cash erhält. Die Ein Zweckgesellschaft wirkt als Intermediär zwischen dem Industrieunternehmen und dem Finanzmarkt. Ihre Aufgabe ist es, den Forderungskauf (Cash gegen Recht an Forderungsrückflüsse) durch Wertpapierverkäufe zu refinanzieren. Die Aufgabe der Emission solcher Wertpapiere (deshalb *Securities*), deren Sicherheit der Wert der zugeordneten Forderungen ist (deshalb *Asset Backed*), übernimmt aber ein Bankenkonsortium, das die Wertpapiere auf entsprechenden Börsen platziert.¹⁰⁷⁹ Der Emissionserlös aus der Platzierung wird an die Ein Zweckgesellschaft weitergegeben. Auch sie ist somit refinanziert. Die liquiden Mittel kommen somit vom Investor, zumeist eine Bank, ein Fonds oder ein institutioneller Investor, der sich eine positive Wertveränderung der Wertpapiere erhofft (Fondszertifikatskonzept) bzw. Ansprüche an die Zweckgesellschaft stellt (Anleihekonzent). Die Finanzierungskosten für den Originator sind gleich der Verzinsung

¹⁰⁷⁴ Vgl. zur Kreditrisikomanagement im Rahmen der Factoring-Finanzierung Zhang, C. (2016), S. 355ff.

¹⁰⁷⁵ Vgl. Schmittat, J. E. (2007), S. 13ff.; Zantow, R./Dinauer, J. (2011), S. 324ff.

¹⁰⁷⁶ Vgl. Sidki, M. (2013), S. 71ff.

¹⁰⁷⁷ Vgl. Zantow, R./Dinauer, J. (2011), S. 329.

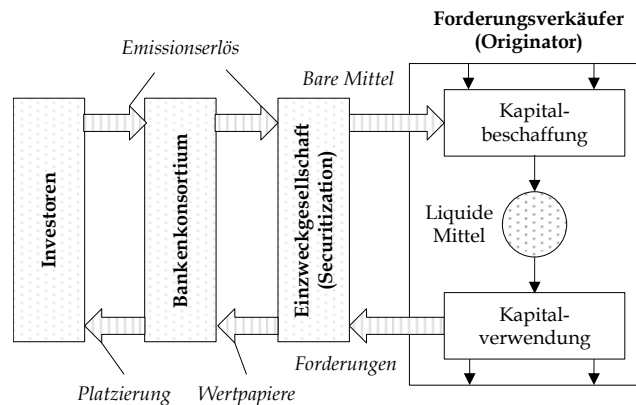
¹⁰⁷⁸ Zur Verhinderung einer Konsolidierung der Ergebnisse der Ein Zweckgesellschaft mit denen des verkaufenden Unternehmens muss diese klar rechtlich, jedoch faktisch nicht organisatorisch, getrennt sein: vgl. Zantow, R./Dinauer, J. (2011), S. 325.

¹⁰⁷⁹ Vgl. zu dieser „Arbeitsteilung“ Turwitt, M. (1999), S. 6-7.

der Wertpapiere. Sie materialisiert sich in dem Ertrag des Forderungskaufs. Getilgt werden die Kapitalansprüche der Anleger durch den Rückfluss aus den Forderungen. Je nach Ausfallsrisiko bzw. Unsicherheit des besichernden Forderungsbestands erwarten Anleger eine unterschiedliche Verzinsung. Dem Risikoappetit entsprechend können Anleger in sogenannte „*Collateralized Debt Obligations*“ investieren. Hierbei bietet die Einzweckgesellschaft nach dem Risikogehalt von Forderungen in Tranchen sortierte Wertpapiere bzw. Schuldscheine an.¹⁰⁸⁰ Grundsätzlich verändert sich das Prinzip der Finanzierung jedoch nicht.

Abbildung 3-31: Finanzierung über „Asset-Backed-Securities“

(Quelle: In Anlehnung an Vgl. Zantow, R./Dinauer, J. (2011), S. 326)



3.3.1.1.2 Typen kollektiver Finanzierungsstrategien in Unternehmensnetzwerken

In diesem Kapitel sollen die in der Theorie entwickelten, kollektiven Finanzierungsstrategien bzw. Netzwerklösungen diskutiert werden, die in Unternehmensnetzwerken für das Management der finanziellen Wertschöpfungskette genutzt werden. Hierzu wird zuerst ein Blick auf die möglichen Akteure in der finanziellen Wertschöpfungskette geworfen. Danach werden die Typen der Netzwerklösungen erläutert. Seit den ersten Modellentwicklungen der FSCM-Lösungen, wie sie beispielsweise in GOMM diskutiert sind,¹⁰⁸¹ hat sich der mögliche Kreis von Akteuren nicht wesentlich verändert. So gehören zu diesem Kreis insbesondere die traditionellen Akteure der Wertschöpfungskette; also die Lieferanten und Abnehmer.¹⁰⁸² Da die kollektiven Finanzierungsstrategien insbesondere diesen Akteuren zu Gute kommen und ihre unternehmerischen Bedürfnisse nach einer einfacheren Kapitalbeschaffung lösen, sind sie nach TEMPLAR, HOFMANN & FINDLAY die Nachfrager von solchen Netzwerklösungen.¹⁰⁸³ Sie müssen aber von anderen Akteuren angeboten und innerhalb einer Netzwerkkooperation umgesetzt werden. Diese Akteure schaffen die notwendige Infrastruktur für die Netzwerkkooperation und übernehmen so die organisationstheoretisch hergeleitete Funktion der NWZ. Zu diesen Akteuren gehören (1) *Finanzintermediäre*, (2) *klassische Finanzinstitute* und (3) *Logistikdienstleistungsunternehmen*.¹⁰⁸⁴

Frühe Arbeiten zur FSCM-Theorie identifizieren bereits *Banken* und *Logistikdienstleister* als Kernakteure. Dies ist insbesondere deswegen der Fall, weil die Netzwerklösungen in der betrieblichen Praxis oft anfangs nur auf der Basis bilateraler Verträge und Absprachen funktionierten. *Finanzintermediäre* treten in der finanziellen Wertschöpfungskette seit nicht zu langer Zeit oft als technologiefokussierte

¹⁰⁸⁰ Vgl. Pracht, J. (2005), S. 19-33.

¹⁰⁸¹ Vgl. Gomm, M. L. (2008), S. 223ff.

¹⁰⁸² Zwischen diesen lässt sich jedoch nicht eindeutig differenzieren, denn nach der Darstellung der Wertschöpfungskette sind Akteure stets beides gleichzeitig; Lieferanten und Abnehmer: vgl. hierzu auch Gomm, M. L. (2008), S. 156.

¹⁰⁸³ Vgl. Templar, S., et al. (2016), S. 149. Eine Diskussion der Rolle von unternehmensinternen Abteilungen zur Gestaltung und der Umsetzung kollektiver Finanzierungsinstrumente ist zu finden in Wandfluh, M., et al. (2015), S. 200-217.

¹⁰⁸⁴ Vgl. Templar, S., et al. (2016), S. 149.

Startup-Unternehmen (sog. „Fintech“¹⁰⁸⁵-Unternehmen) auf.¹⁰⁸⁶ HENNING hebt hervor, dass die *Hauptaufgabe von Finanzintermediären* die „effiziente Allokation von begrenzten finanziellen Ressourcen“¹⁰⁸⁷ ist.¹⁰⁸⁸ Nach GOMM bieten sie Leistungen an, um den Abschluss der Finanzkontrakte zwischen originären und/oder intermediären Geldgebern und -nehmern (u. U. kostengünstiger) zu ermöglichen.¹⁰⁸⁹ BROOKS definiert die „Fintech“-Unternehmen dementsprechend als „an institution that acts as a ‚middleman‘ between borrowers and lenders“¹⁰⁹⁰. Sie erfüllen dadurch grundlegende Kernfunktionen des Finanzsystems.¹⁰⁹¹ Weil sie aber eher den Fokus auf das Kontraktmanagement und auf digitale und nutzerfreundliche FSCM-Produkte legen,¹⁰⁹² sind sie in vielen Fällen nicht die finanzierende Partei. Deshalb gilt für Finanzintermediäre, dass sie sich ebenfalls refinanzieren müssen. Diese Refinanzierung erfolgt wiederum durch den Einbezug von institutionellen Investoren auf dem Finanzmarkt oder in Kooperation mit Banken.

Finanzinstitutionen, insbesondere in der Form von Banken, treten entweder nur in ihrer Rolle als Finanzierungsgeber oder als direkte Anbieter der FSCM-Lösungen auf.¹⁰⁹³ PFOHL, ELBERT & HOFMANN bezeichnen sie als *Finanzintermediäre im engeren Sinne*. Denn sie sind es, die einen Ausgleich zwischen dem Anlage- und Finanzbedarf von Geldgebern und -nehmern in einer arbeitsteiligen Wirtschaft realisieren können.¹⁰⁹⁴ Die Entwicklung und das Angebot von Finanzierungsleistungen sind nach GOMM deren „*ureigenster Zweck*“¹⁰⁹⁵.¹⁰⁹⁶ Dabei bieten die Banken ihren regelmäßig bereits bestehenden Kunden u.a. die Nutzung einer IT-Plattform an. In enger Kooperation mit dem fokalen Unternehmen, das mit ausgewählten Lieferanten eine strategische Zusammenarbeit hinsichtlich Finanzierungsleistungen eingehen möchte, werden Verträge mit den potenziellen Zulieferern ausgehandelt und ihnen die Nutzung der Bankenplattformen ermöglicht.¹⁰⁹⁷ Eine spezifische Form der Finanzinstitutionen sind sog. *Factoring-Unternehmen*, die diese Sonderform der Finanzierung ermöglichen.¹⁰⁹⁸

¹⁰⁸⁵ Vgl. Kraus, S. (2009), S. 11; Herath, G. (2015), S. 14; McCann, D. (2015), S. 1f.; Wright, G. (2015), S. 46ff.

¹⁰⁸⁶ PFOHL, ELBERT & HOFMANN bezeichnen sie als Finanzintermediäre im weiteren Sinne: vgl. Pfohl, H.-C., et al. (2003), S. 70. Von Banken bzw. Kreditinstitutionen unterscheiden sich Fintechs insbesondere aus rechtlichen Gründen. Denn Kreditinstitute sind Unternehmen, die „Bankgeschäfte gewerbsmäßig oder in einem Umfang betreiben, der einen in kaufmännischer Weise eingerichteten Geschäftsbetrieb erfordert“: §1 Abs. 1 KWG. Im Detail ist das Kreditinstitut also dadurch gekennzeichnet, dass es Bankgeschäfte ausführt. Zu diesen gehören z. B. die Annahme fremder Gelder als Einlagen, die Gewährung von Krediten, die Anschaffung und Veräußerung von Finanzinstrumenten, Garantie- und Emissionsgeschäfte sowie die Verpflichtung, zuvor veräußerte Darlehensforderungen vor der Fälligkeit zu erwerben: vgl. §1 Abs. 1 Punkt (1)-(12) KWG. Die kollektiven Netzwerklösungen sind in der Regel in ihrem Produktportfolio zu finden: vgl. Herath, G. (2015), S. 12-16.

¹⁰⁸⁷ Hennig, J. (2007), S. 19.

¹⁰⁸⁸ Daraus ergeben sich vier Teilaufgaben von Finanzintermediären im weiteren Sinne: (1) die *Reduktion von Transaktionskosten*, (2) die *Portfolio-Optimierung und die Asset Transformation*, (3) die *Aggregation, Produktion und das Signalling von Informationen* sowie (4) die *Überwachung von Haushalten und Unternehmen*: vgl. Hennig, J. (2007), S. 19 und die dort angegebene Literatur.

¹⁰⁸⁹ Vgl. Gomm, M. L. (2008), S. 159.

¹⁰⁹⁰ Brooks, R. M. (2016), S. 31.

¹⁰⁹¹ Vgl. Chan, Y.-S. (1983), S. 1552. Diese sind (1) das *Ermöglichen des Finanzrisikomanagements*, (2) die *Allokation von finanziellen Ressourcen*, (3) die *Mobilisierung von Spareinlagen* und (5) das *Ermöglichen des traditionellen Handels von Gütern und Dienstleistungen*: vgl. Levine, R. (1997), S. 691.

¹⁰⁹² Vgl. Belinky, M., et al. (2015), S. 4. BELINKY ET AL. fassen die Erfolgsfaktoren der Fintechs zusammen: Erstens müssen diese trotz ihrer Konkurrenzsituation zu den Banken hinsichtlich der Finanzierungsdienstleistungen mit weniger Regularien umgehen. Dieser Erfolgsfaktor ist nach GOMM wesentlich: vgl. Gomm, M. L. (2008), S. 160-161. Sie besitzen zweitens selbst eine weniger komplexe, unternehmensinterne IT-Infrastruktur, bieten drittens nur Lösungen an, die ein einzelnes, spezifisches Unternehmensbedürfnis adressieren und viertens bestehen sie oft aus kleineren Teams: vgl. Belinky, M., et al. (2015), S. 4-5.

¹⁰⁹³ Zu den Finanzinstitutionen gehören ebenfalls Kreditkartenunternehmen: vgl. Templar, S., et al. (2016), S. 165.

¹⁰⁹⁴ Vgl. Gomm, M. L. (2008), S. 160.

¹⁰⁹⁵ Gomm, M. L. (2008), S. 172.

¹⁰⁹⁶ Die große Varietät an Finanzierungsdienstleistungen ist zusammenfassend dargestellt in BAFT, et al. (2016).

¹⁰⁹⁷ Vgl. Baumeister, C. (2015), S. 209. Oft sind es die Akteure in einer Wertschöpfungskette, die einerseits eine starke Machtposition besitzen und andererseits (und vielleicht gerade deshalb) relativ zu ihren Wertschöpfungspartnern gesehen sehr gute Finanzierungsbedingungen erreichen können. Deshalb sind es auch oft solche, als fokale Unternehmen bezeichnete Akteure der Wertschöpfungskette, die mit ihrer Hausbank eine FSCM-Lösung ihrer Lieferantenbasis anbieten möchten: vgl. zu dem Konzept der fokalen Unternehmen auch Bretzke, W.-R. (2004), S. 16; Bretzke, W.-R. (2006), S. 7-15.

¹⁰⁹⁸ Während in 2003 das Umsatzvolumen der europäischen Factoring-Branche noch bei 546,9 Mrd. € lag, stieg dies (zwar nicht linear, aber weitestgehend konstant; es fiel nur in den Jahren nach der Subprime-Bankenkrise in 2008 und 2009) bis auf

Die *Logistikdienstleister* übernehmen traditionellerweise vorwiegend Transport- und Lageraufgaben. Sie adressieren insbesondere die materielle Wertschöpfungskette.¹⁰⁹⁹ Im spezifischen Falle, dass Logistikdienstleister auch eine finanzierende Dienstleistung anbieten, arbeiten diese in der Regel mit einer Bank zusammen.¹¹⁰⁰ Beispielsweise sind sie im Bereich „*Inventory-Financing*“¹¹⁰¹ tätig. Das bedeutet, dass sie die im Lager stehenden Produkte finanzieren.¹¹⁰² Durch die Erweiterung des Leistungsangebots versprechen sich Logistikdienstleister mehr Umsatz in einem margenstärkeren Feld.¹¹⁰³ Darüber hinaus spielen andere Unternehmensarten auch eine wichtige Rolle für die Umsetzung kooperativer Finanzierungsstrategien. Während GOMM beispielsweise *Rating-Agenturen* und *Wirtschaftsprüfungsgesellschaften* den Akteuren des Finanzmarkts zuordnet,¹¹⁰⁴ orientiert sich diese Arbeit an den Ergebnissen von TEMPLAR, HOFMANN & FINDLAY, nach denen diese Art von Unternehmen vorrangig eine rein unterstützende Rolle einnehmen können.¹¹⁰⁵ Sie sind beispielsweise bei der Auswahl und der Implementierung von FSCM-Lösungen beratend tätig. Zusätzlich wirken auch offizielle Verbände auf die Weiterentwicklung von FSCM-Produkten.¹¹⁰⁶

Den organisationstheoretischen Netzwerkgedanken, ähnlich zu dem dieser Arbeit, greifen auch TEMPLAR, HOFMANN & FINDLAY auf und identifizieren drei übergeordnete Kategorien der unternehmensübergreifenden Finanzierung in Netzwerken: (1) die *Innenfinanzierung innerhalb des Netzwerks*, (2) die *Außenfinanzierung innerhalb des Netzwerks* und (3) die *Außenfinanzierung außerhalb des Netzwerks*.¹¹⁰⁷ Bei ersteren beiden Formen der Finanzierungsstrategien sind die Akteure, die das Kapital zur Verfügung stellen, Teil des Netzwerks. Zu ihnen unterhält die NWZ eher kooperative statt kompetitive Netzwerkbeziehungen. Bei Lösungen zur *Innenfinanzierung* ist der Finanzmarkt rein konzeptuell also nicht involviert.¹¹⁰⁸ Sie werden genutzt, um die Struktur des Finanzflusses zu optimieren.¹¹⁰⁹ Das bedeutet, die kollektiven Strategien verändern ausschließlich den vorher ineffizienten Finanzfluss. Zu diesen kollektiven Strategien gehören das „*Vendor-Managed-Inventory*“ (VMI) und das „*Dynamic-Discounting*“ (DD).¹¹¹⁰

Für die Erläuterung des VMI-Konzepts sind der Material- und der Finanzfluss zunächst getrennt zu betrachten (**Abbildung 3-32**).¹¹¹¹ Güterwirtschaftlich gesehen, werden die Produkte vom Lieferanten erstellt und entweder in ein Konsignationslager transportiert oder auch direkt in ein Wareneingangslager des Abnehmers. In beiden Fällen jedoch ist es für den Abnehmer gleichermaßen möglich, bei einem aktuellen Produktionsbedarf die Güter kurzfristig aus dem Lager zu entnehmen. Weil der Lieferant bis zur Entnahme der Güter aus dem Lager durch das Käuferunternehmen diese Vermögenswerte effektiv weiterhin besitzt und deshalb auch finanziert, ergibt sich eine „*Finanzfluss-Güterfluss*“

1.462,5 Mrd. € in 2014: vgl. FCI (2016). Daraus errechnet sich eine „*Compounded Annual Growth Rate*“ (CAGR) von 8,54%. An dieser Stelle ist zu erwähnen, dass die Factoringunternehmen wiederum die Möglichkeit haben, über die Nutzung von sog. „*Credit Default Swaps*“ in Kooperation mit Banken gegen eine Renditereduktion das Kreditausfallrisiko abzutreten: vgl. zu kreditbezogenen und derivativen Finanzinstrumenten Sörensen, D., et al. (2012), S. 357-375.

¹⁰⁹⁹ Vgl. Gomm, M. L. (2008), S. 159.

¹¹⁰⁰ Insbesondere weil die Refinanzierungsaufgabe für Logistikdienstleister „*betriebswirtschaftliches Neuland*“ darstellt: Gomm, M. L. (2008), S. 170.

¹¹⁰¹ Vgl. für das Konzept des „*Inventory Financing (...) through logistics service providers*“: Hofmann, E. (2009), S. 719f.

¹¹⁰² Vgl. Hwan Lee, C./Rhee, B.-D. (2010), S. 331ff.; Wang, Y., et al. (2014), S. 1ff.; Templar, S., et al. (2016), S. 160.

¹¹⁰³ Vgl. Gomm, M. L. (2008), S. 169.

¹¹⁰⁴ Vgl. Gomm, M. L. (2008), S. 162-163.

¹¹⁰⁵ Vgl. Templar, S., et al. (2016), S. 149.

¹¹⁰⁶ Vgl. hierzu eine detaillierte Auflistung der Verbände in Templar, S., et al. (2016), S. 174ff.

¹¹⁰⁷ Vgl. Templar, S., et al. (2016), S. 144f.

¹¹⁰⁸ Vgl. hierzu die Unterscheidung zwischen *Innen- und Außenfinanzierung* in **Kapitel 3.3.1.1.1**.

¹¹⁰⁹ Vgl. Templar, S., et al. (2016), S. 114.

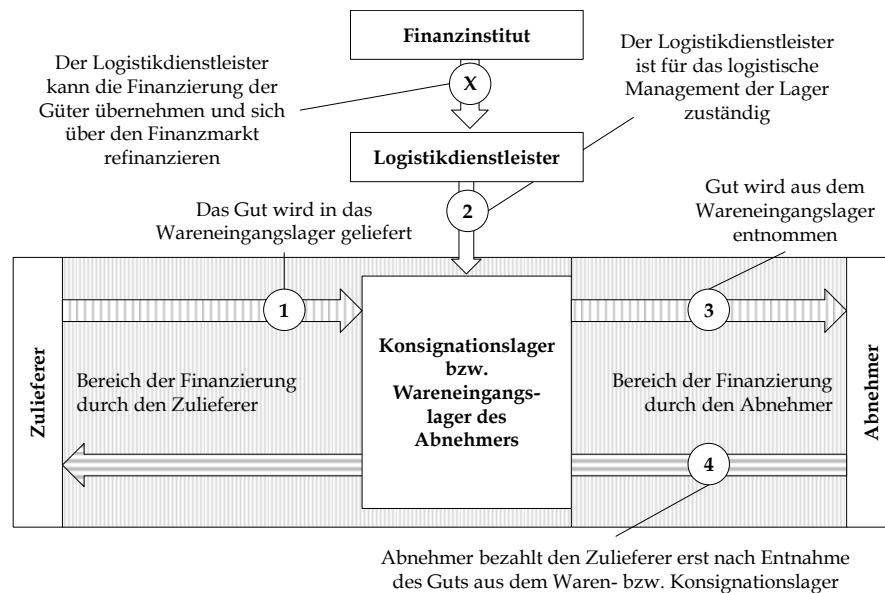
¹¹¹⁰ Vgl. zum VMI-Konzept Rahim, M. K., et al. (2014), S. 1953ff.; Cai, J., et al. (2016), S. 1163ff.; Hong, X., et al. (2016), S. 277ff.; Khan, M., et al. (2016), S. 7102ff.; Wang, C./Huang, R. (2016), S. 4081ff. Beide Konzepte sind in ihrer grundsätzlichen Ausgestaltung bereits in der frühen Arbeit von GOMM zu finden, wobei das „*Dynamic-Discounting*“-Konzept in einer ähnlichen Form unter dem Namen des „*Cash-Forwarding*“ und des „*unternehmensübergreifenden Cash-to-Cash-Cycle-Management*“ diskutiert wird: vgl. Gomm, M. L. (2008), S. 223ff. Vgl. auch zum „*Dynamic-Pricing*“-Konzept Aydin, G./Ziya, S. (2008), S. 360ff.

¹¹¹¹ Vgl. Walker, W. T. (2005), S. 228.

Asymmetrie“:¹¹¹² Denn während die Güter dem Abnehmer effektiv bzw. physisch zur Verfügung stehen, muss er diese jedoch nicht, wie üblich, finanzieren – die Vermögenswerte stehen nicht in den Büchern der Abnehmer, sie binden dadurch auch kein Eigen- oder Fremdkapital.¹¹¹³

Abbildung 3-32: Das „Vendor-Managed-Inventory“-Konzept

(Quelle: In Anlehnung an Hofmann, E. (2009), S. 721)



Werden die Güter nicht direkt in das Wareneingangslager des Abnehmers, sondern in ein VMI-Konsignationslager geliefert, übernimmt der Logistikdienstleister das gesamte Materialflussmanagement.¹¹¹⁴ Dadurch sind vor allem Logistikkenntnisse notwendig und die entsprechende, logistische Infrastruktur (beispielsweise Warenhäuser, Transportmittel oder Lagerräume) muss bereitgestellt werden.¹¹¹⁵ Der Logistikdienstleister wird für seine Dienstleistung entlohnt und es wird eine Gebühr für die Materialflussabwicklung fällig. Entweder übernimmt der Lieferant oder der Abnehmer diese Gebühren.¹¹¹⁶ Im Rahmen der VMI-Lösung könnte der Logistikdienstleister zu dem reinen Materialflussmanagement im Konsignationslager eine zusätzliche Finanzierungsrolle übernehmen.¹¹¹⁷ Hierzu benötigt der Logistikdienstleister in der Regel die Unterstützung einer Bank. Dabei gehen die Vermögenswerte entweder ab dem Zeitpunkt des Wareneingangs in das Konsignationslager oder ab der Übernahme des (vorgeschalteten) Transportvorgangs in die Bücher des Logistikdienstleisters bzw. der Bank über.¹¹¹⁸

Ein weiteres Konzept der kollektiven *Innenfinanzierung innerhalb des Netzwerks* ist das „*Dynamic Discounting*“. Für dieses Konzept sind in der relevanten Literatur nur wenige Inhalte zu finden. Die DD-Finanzierung adressiert die Effizienzgrenzen der Skontogewährung. Denn ist die Gewährung eines Skontos nur statisch und nicht dynamisch, dann führt dies einerseits dazu, dass die Kapitalbeschaffungsmaßnahme entweder die notwendige Marge des Lieferanten eliminieren kann oder dem Abnehmer nicht genügend zur Teilnahme bietet. Das DD ermöglicht die Suche nach dem optimalen Skontosatz. An diesem marktlichen „*Equilibrium*“-Punkt ist der Skontosatz für beide Geschäftspartner

¹¹¹² Vgl. Hofmann, E. (2009), S. 716ff.

¹¹¹³ Vgl. Gomm, M. L. (2008), S. 225; Hung, S.-Y., et al. (2016), S. 37ff.

¹¹¹⁴ Dabei bestehen Logistikdienstleistungen auf den unterschiedlichsten Ebenen; die wissenschaftliche und praxisorientierte Literatur unterscheidet zwischen 1PL- bis 4PL-Logistikdienstleistern: vgl. Templar, S., et al. (2016), S. 160. TEMPLAR, HOFMANN & FINDLAY bezeichnen diese Dienstleistung als „3PL-Inventory-Financing“: Templar, S., et al. (2016), S. 162ff.

¹¹¹⁵ Vgl. Templar, S., et al. (2016), S. 160-161.

¹¹¹⁶ Vgl. Li, S., et al. (2014), S. 273ff.

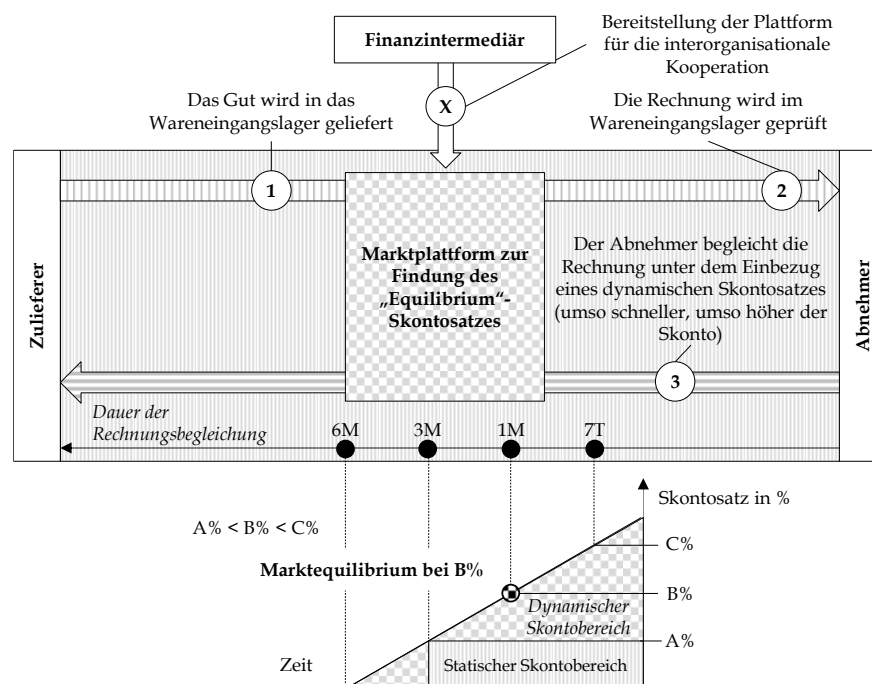
¹¹¹⁷ Vgl. Gelsomino, L. M., et al. (2016), S. 348ff.

¹¹¹⁸ Vgl. Hofmann, E. (2009), S. 718ff.

optimal. Sie sind beide mit dem Finanzierungspreis zufrieden und die Skontofinanzierung kommt zustande. Im Rahmen der statischen Skonto-Modelle bietet der Lieferant einen Skontosatz an, wenn der Käufer bis zu einem fixen, vorher bestimmten Zeitpunkt die Rechnung begleichen wird. Die DD-Finanzierung flexibilisiert diesen Finanzierungszeitraum. Der Abnehmer eines Gutes bzw. einer Dienstleistung hat die Entscheidung darüber, zu welchem Zeitpunkt die Auszahlung getätigt wird; und der Zahlungszeitpunkt steht in einem direkten, funktionalen Zusammenhang zu dem gewährten Skontosatz. Dieser ist also (in der Regel linear) abhängig von dem Auszahlungszeitraum. Je früher der Abnehmer bezahlt, umso mehr Skonto kann dieser erreichen. Umgekehrt gilt, je später eine Auszahlung getätigt wird, umso geringer ist der Skonto. Außerdem erweitert die DD-Finanzierung den Zeitraum der Skontogewährung (**Abbildung 3-33**).¹¹¹⁹

Abbildung 3-33: Das „Dynamic-Discounting“-Konzept

(Quelle: Eigene Darstellung)



Die zweite Form der unternehmensübergreifenden Finanzierung in Netzwerken ist die der *Außenfinanzierung innerhalb des Netzwerks*. Konzeptuell teilen sich die FSCM-Lösungen auf in zwei Oberkategorien: Erstens den *Kauf von Forderungen* und zweitens das *kreditbasierte FSCM*.¹¹²⁰ Wichtigster Unterschied zwischen diesen beiden Oberkategorien ist, dass im ersten Falle kein wirklicher Kredit vergeben wird. Die Finanzierung erfolgt dabei durch den Verkauf von Forderungen¹¹²¹ an ein Finanzinstitut; an diesen erfolgt ein vollständiger Übergang der Eigentümerrechte.¹¹²² Nach dem Übergang erhält der Verkäufer (des Guts und damit auch der Forderung) eine Sofort-Zahlung, wobei das Finanzinstitut eine Marge für die Finanzierungsdienstleistung einbehält.¹¹²³ Außerdem werden noch Finanzierungskosten berechnet, die mit dem tatsächlichen Kapitalgeber (den Investoren) vereinbart wer-

¹¹¹⁹ Vgl. BAFT, et al. (2016), S. 48.

¹¹²⁰ Vgl. BAFT, et al. (2016), S. 25. WUTTKE trifft eine unterschiedliche Kategorisierung in die FSCM-Konzepte vor und nach der Auslieferung der Güter: vgl. Wuttke, D. A., et al. (2013a), S. 774; ähnlich auch in More, D./Basu, P. (2013), S. 625.

¹¹²¹ Grundsätzlich wichtig ist für beide FSCM-Kategorien, dass die gehandelten Forderungen (1) existieren, (2) übertragbar sind und (3) die Schuldner nach ihren länderspezifischen Regularien zur Zahlung verpflichtet sind und dahingehend forciert werden können: vgl. BAFT, et al. (2016), S. 27.

¹¹²² Vgl. BAFT, et al. (2016), S. 27; Wuttke, D. A., et al. (2016), S. 72.

¹¹²³ Die Marge ist in der Praxis oft abhängig von der „quality of the receivables“: BAFT, et al. (2016), S. 27.

den.¹¹²⁴ Bei der zweiten Variante jedoch besteht mindestens eine Kreditnehmer- und Kreditgeberbeziehung zwischen zwei Parteien.

Das „Payables-Finance“-Konzept (PF) gehört zu der ersten, beschriebenen Oberkategorie.¹¹²⁵ Involviert sind stets die Lieferanten und Abnehmer, deren Finanzierungsposition verbessert werden soll. Die Finanzierung erfolgt durch einen Kapitalgeber. Dies kann eine Bank sein oder mindestens ein anderer Kapitalgeber, der durch einen Finanzintermediär Eintritt in die finanzielle Wertschöpfungskette findet. **Abbildung 3-34** zeigt, dass die PF-Lösung im Netzwerk zumeist über den Abnehmer diffundiert wird. TEMPLAR, HOFMANN & FINDLAY sprechen von dem „Buyer-centric“-FSCM-Konzept.¹¹²⁶ Der erste Schritt der Adoption ist somit ein PF-Vertrag zwischen einem Finanzintermediär oder einem Finanzinstitut (in beiden Fällen nehmen sie die Aufgabe der NWZ ein) und dem Abnehmer. Lieferanten, die aufgrund der Entscheidung der Käuferunternehmen Teil des Netzwerks sein sollen, stehen ebenfalls in einer vertraglichen Beziehung zu der NWZ; einerseits um die Internet-Plattform nutzen zu können und andererseits um ihre Forderungen (die eigentlich an den Abnehmer adressiert sind) an die NWZ zu verkaufen.

Nach dem Gütertransfer vom Lieferanten an den Abnehmer ist der Kernprozess der PF-Netzwerklösung die Rechnungsprüfung und -bestätigung seitens des Abnehmers.¹¹²⁷ Diese Bestätigung wird an die NWZ weitergeleitet. An dieser Stelle kann die NWZ den Kauf der Forderung von dem Lieferanten initiieren, denn sie hat die Sicherheit, dass der Abnehmer die Forderung begleichen wird. Das „Bankers Association for Finance and Trade“ (BAFT) spricht von einem „*unconditional approval of the invoice or account payable for payment by the buyer*“¹¹²⁸. Ist das Eigentum der Forderung vom Lieferanten an die NWZ übergegangen, überweist das Finanzinstitut oder der Finanzintermediär den Rechnungsbetrag nach einer Diskontierung an den Lieferanten. Diese Diskontierung entspricht den Finanzierungskosten der PF-Lösung für den Lieferanten. Danach erhält die Bank oder der Finanzintermediär am Zielzahlungstag (zumeist nach sechs Monaten) eine Auszahlung des Schuldners, also dem eigentlichen Abnehmer des Guts bzw. der Dienstleistung. Damit ist die Forderung final beglichen. Eine Finanzierung ergibt sich auch für den Abnehmer, da dieser länger über sein Kapital verfügen kann. Wird das PF-Konzept nicht über die Abnehmerseite, sondern über die Zuliefererseite diffundiert, dann handelt es sich um eine „Supplier-centric“-FSCM-Lösung.¹¹²⁹ Die kollektive Finanzierungsstrategie ist dabei dem Factoring sehr ähnlich.

Ist neben dem Lieferanten, dem Abnehmer und der finanzierenden Bank außerdem ein weiterer Netzwerkakteur, also der Finanzintermediär als Factoring-Unternehmen (bzw. die NWZ), involviert, dann erreicht das Netzwerk relativ zur kompetitiven Factoring-Lösung Effizienzvorteile. Nach der Belieferung des Abnehmers (inkl. der Rechnung) wird eine Kopie der Rechnung an den Finanzintermediär weitergeleitet. Dieser steht ab diesem Zeitpunkt, ganz nach der Rolle eines Inkassounternehmens, in direktem Kontakt zu den Abnehmern. Die NWZ übermittelt Informationen über die Käuferunternehmen, denn auf Basis deren Bonität wird die Zuliefererseite finanziert. Die auf diese Weise schnellere Kapitalbeschaffung erfordert Finanzierungskosten, die sich in den Diskontierungssätzen widerspiegeln, die der Finanzintermediär entweder den Zulieferern oder den Abnehmern berechnet.¹¹³⁰ Neben rein finanziellen Vorteilen erreicht die PF-Finanzierung auch eine Stabilisierung der Lieferket-

¹¹²⁴ Vgl. BAFT, et al. (2016), S. 27; Wuttke, D. A., et al. (2016), S. 72.

¹¹²⁵ Das PF-Konzept wird in der diesbezüglich relevanten Literatur oft unter dem Begriff des „Reverse-Factoring“ diskutiert: vgl. Klapper, L. (2006), S. 311ff.; Dello Iacono, U., et al. (2015), S. 286ff.; van der Vliet, K., et al. (2015), S. 842ff.; Lekakos, S. D./Serrano, A. (2016), S. 367ff.; Liebl, J., et al. (2016), S. 393ff.; Wuttke, D. A., et al. (2016), S. 72ff.

¹¹²⁶ Vgl. Templar, S., et al. (2016), S. 126-127.

¹¹²⁷ Die Rechnungsprüfung ist ein Kernprozess, denn je schneller eine Forderung dadurch zur Finanzierung durch die NWZ freigegeben wird, umso schneller akquiriert der Lieferant das notwendige Kapital: vgl. Cordes, M. (2015), S. 34.

¹¹²⁸ BAFT, et al. (2016), S. 47.

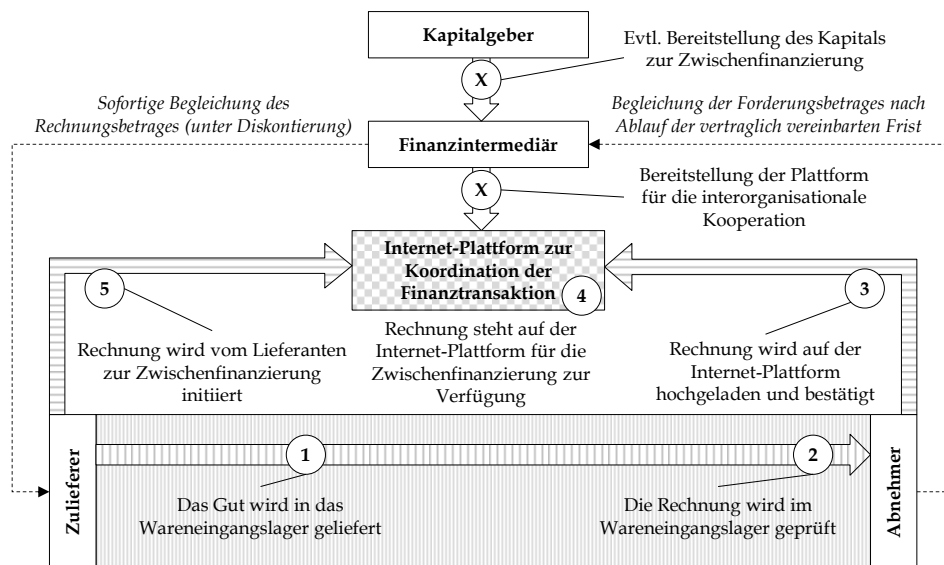
¹¹²⁹ Vgl. Templar, S., et al. (2016), S. 126-127.

¹¹³⁰ Vgl. Templar, S., et al. (2016), S. 126.

te,¹¹³¹ eine Standardisierung der Zahlungsbedingungen sowie bessere Einblicke in die Finanzierungssituation der Lieferanten und somit qualitative Vorteile in der Wertschöpfung.¹¹³²

Abbildung 3-34: Das „Payables-Finance“-Konzept

(Quelle: BAFT, et al. (2016), S. 48)



Die dritte Art unternehmensübergreifender Finanzierung in Netzwerken ist die der *externen Finanzierung außerhalb des Netzwerks*. Dabei handelt es sich um Netzwerklösungen, bei denen die Kapitalgeber selbst nicht Teil der kooperativen Netzwerkkooperation sind. Sie unterscheiden sich deshalb von den externen Finanzierungsmaßnahmen der zweiten Kategorie nur marginal. Wichtig ist, dass die netzwerkexternen Investoren Kontakt zur NWZ pflegen. Dieser Kontakt ist marktlich ausgestaltet, da die NWZ vorrangig Forderungen wie im Falle von ABS, die in **Kapitel 3.3.1.1.1** beschrieben wurden, auf hierfür geschaffenen Börsen als Wertpapiere emittieren. Durch den Kauf solcher kurzfristigen Wertpapiere (in der Regel derivative Finanzinstrumente) stellen sie dem Netzwerk Kapital zur Verfügung; die Finanzierungskosten sind dann abhängig von der erwarteten Verzinsung auf den Börsen. Dabei gilt nach TEMPLAR, HOFMANN & FINDLAY, dass „*the cost of financing is indirectly determined by the financial health of all internal and external partners*“¹¹³³. Hervorzuheben ist an dieser Stelle, dass die Netzwerkkooperation dadurch gleichzeitig eine Risikoeliminierung ermöglicht. Denn die Investoren akquirieren risikobehaftete, spekulative Wertpapiere und übernehmen das netzwerkinterne Risiko, dass ein Abnehmer seine Rechnung nicht begleichen kann.¹¹³⁴

3.3.1.1.3 Typen kollektiver Finanzrisikomanagementstrategien in Unternehmensnetzwerken

Nachdem im letzten Kapitel Typen kollektiver Finanzierungsstrategien diskutiert wurden, wird in diesem Kapitel der Blick auf das *kollektive Finanzrisikomanagement in Unternehmensnetzwerken* gelegt; dieses wird in **Abbildung 3-35** systematisiert. Die Ausgestaltung der interorganisationalen Steuerung des Wertestroms untersuchen Forschungsarbeiten zum Thema des SCM.¹¹³⁵ Wird nicht mehr der gesamte Wertestrom betrachtet, sondern lediglich das Management der Risiken in der Wertschöpfungskette, und werden hierzu die Prozesse und Maßnahmen des unternehmensinternen Risikomanage-

¹¹³¹ Auf das Problem der Störungen in der Lieferkette aufgrund von Finanzierungsproblemen in einer rein kompetitiven Finanzierungsbeziehung weist auch BAUMEISTER hin: vgl. Baumeister, C. (2015), S. 47.

¹¹³² Vgl. Seifert, R. W./Seifert, D. (2009), S. 1-4; Hofmann, E./Kotzab, H. (2010), S. 305ff.

¹¹³³ Vgl. Templar, S., et al. (2016), S. 115.

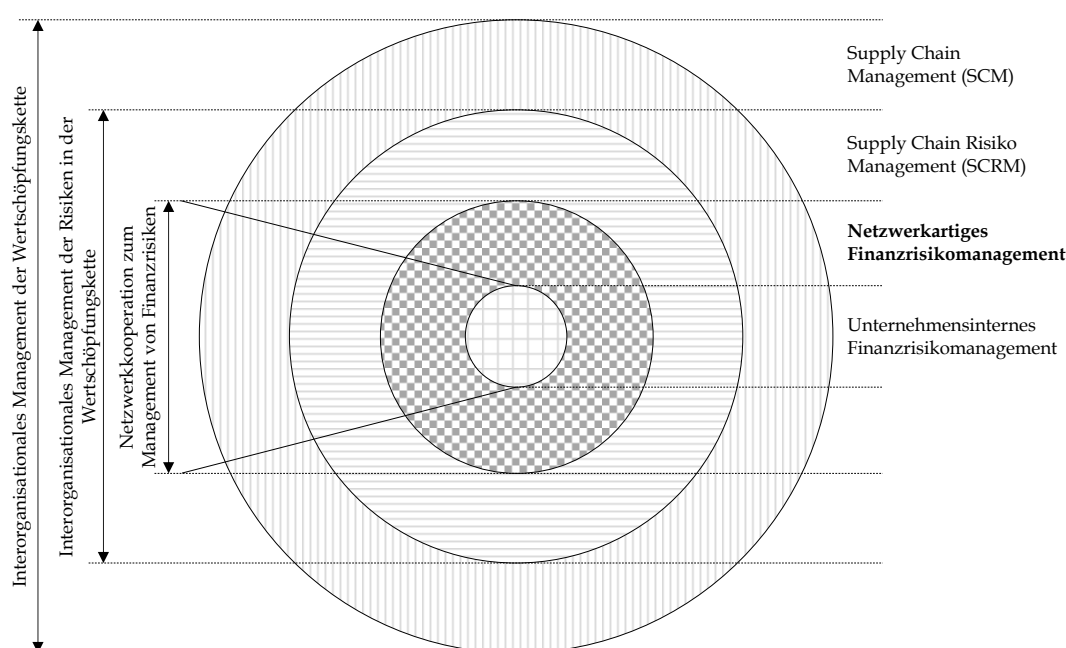
¹¹³⁴ Vgl. Baumeister, C. (2015), S. 213; Templar, S., et al. (2016), S. 115.

¹¹³⁵ Vgl. Thomas, D. J./Griffin, P. M. (1996), S. 1-15; Lambert, D. M./Cooper, M. C. (2000), S. 65-83; Lee, H. L., et al. (2000), S. 626ff.; Chen, I. J./Paulraj, A. (2004), S. 119-150; Srivastava, S. K. (2007), S. 53ff.

ments auf die Supply-Chain-Ebene projiziert,¹¹³⁶ dann spricht diese Arbeit von „Supply-Chain-Risiko-Management“ (SCRM).¹¹³⁷ Auf dieser Ebene diskutieren die Arbeiten dann die Ausgestaltung der grundsätzlichen Kooperationsmöglichkeiten zwischen Unternehmen, um die Risiken in ihrer Wertschöpfungskette gemeinsam zu adressieren.¹¹³⁸ Es werden Lösungen erarbeitet, die unternehmensübergreifende, prozessuale Kooperationen in der horizontalen Wertschöpfungskette (beispielsweise mit direkten Lieferanten oder Abnehmern) adressieren.¹¹³⁹ Das SCRM ist dem Gedanken des SCM somit näher als dem Konzept der Netzwerkkooperation.¹¹⁴⁰ Erfolgt diese Kooperation aber innerhalb der Netzwerkstruktur, wie sie im zweiten Abschnitt definiert und von den anderen Kooperationsmöglichkeiten abgegrenzt wurde, dann spricht diese Arbeit vom *Finanzrisikomanagement in Unternehmensnetzwerken*. Innerhalb dieser Netzwerke kann jede einzelne Wirtschaftseinheit auch eine unternehmensinterne Finanzierungsstrategie umsetzen.

Abbildung 3-35: Ebenen des Risikomanagements in der Wertschöpfungskette

(Quelle: Eigene Darstellung)



Weil das SCRM ein übergeordnetes Forschungsfeld zu dem Finanzrisikomanagement in Netzwerken darstellt, wird dessen Konzept zuerst erläutert. Es untersucht Managementmethoden, die die Risiken in der Supply-Chain, also das „Supply-Chain-Risiko“ (SCR), steuern sollen.¹¹⁴¹ Denn nach BERBNER haben diese insbesondere eine Wirkung auf die Ziele des SCM.¹¹⁴² Er definiert das SCR als potentiell Ereignis, das zu einer Unterbrechung der Supply-Chain führen „oder Entscheidungen, die die Wahrscheinlichkeit oder die Intensität einer Unterbrechung beim Auftreten von bestimmten Ereignissen verstärken

¹¹³⁶ Vgl. Wente, I. M. (2013), S. 52; Schlegel, G. L./Trent, R. J. (2015), S. 6; Brühwiler, B. (2016), S. 165-168.

¹¹³⁷ Vgl. Kajüter, P. (2003), S. 115f.; Tang, C. S. (2006), S. 451ff.; Ewer, G. (2011), S. 155, 167ff.

¹¹³⁸ Vgl. Manuj, I./Mentzer, J. T. (2008), S. 192ff.

¹¹³⁹ Vgl. die Untersuchungen von Shi, D. (2004), S. 219ff.; Steiff, Z. (2009), S. 109ff.; Wente, I. M. (2013), S. 95ff.

¹¹⁴⁰ Vgl. Trkman, P./McCormack, K. (2009), S. 247ff. KLEIN-SCHMENK sieht das SCM „als interorganisationales Prozessmanagement für strategische Netzwerke“ und ordnet so das Konzept des SCM dem der Unternehmensnetzwerke unter: Klein-Schmeink, S. (2012), S. 5. SCRM nimmt in dieser Arbeit eine übergeordnete Rolle ein; sie untersucht, warum Organisationen in ihrer Wertschöpfungskette überhaupt eine Kooperation eingehen, um ihre (Gesamtheit an) Risiken zu identifizieren und zu behandeln. Auch hier ist die Netzwerkorganisation nur eine spezifische Form dieser Kooperation. Dieser Unterordnung folgt auch BERBNER: vgl. Berbner, U. (2016), S. 132f. Beim SCRM wird insbesondere das SCM mit dem Forschungsbereich des Risikomanagements zusammengebracht: vgl. Paulsson, U. (2004), S. 80.

¹¹⁴¹ Vgl. Wente, I. M. (2013), S. 32f.

¹¹⁴² Vgl. Kajüter, P. (2003), S. 115f.; Schubert, M. (2004), S. 97; Böger, M. (2010), S. 37; Berbner, U. (2016), S. 23-24.

können“^{1143, 1144} HOFFMANN teilt die SCR zudem nach ihrem Ursprung ein in die *externen* und *internen* (außerhalb oder innerhalb der betrachteten Wertschöpfungskette) Risiken sowie nach ihrer Wirkung in die *kumulativen*, *additiven* und *singulären Risiken*. Während erstere, wie beim sog. „Bullwhip“-Effekt¹¹⁴⁵ ihre Wirkung erst entlang der Wertschöpfungsstufen entfalten, additive nur in Kombination mit anderen Risiken einen Schaden verursachen können, sind singuläre Risiken meist nur lokal für eine spezifische Organisation von Relevanz.¹¹⁴⁶

Diese Definition ist an dieser Stelle konzeptuell noch zu weit von den finanziellen Risiken der Wertschöpfungskette entfernt; gerade weil die Ziele des SCM auch in der Literatur eher für den materiellen (güterwirtschaftlichen) Wertestrom gelten.¹¹⁴⁷ Auch für das SCRM bestehen unterschiedliche Definitionen.¹¹⁴⁸ Kernaspekte sind jedoch, dass (1) das SCRM nicht nur unternehmensinterne, sondern vor allem *unternehmensexterne Ereignisse berücksichtigt*, dass (2) für diese Form des Risikomanagements eine *zwischenbetriebliche Kooperation notwendig* ist und dass (3) das SCRM entweder *präventiv* (also vor der Risikomaterialisierung) oder *reaktiv* (also nach der Risikomaterialisierung) ausgestaltet sein kann.¹¹⁴⁹ Dem übergeordneten Ziel des SCRM (Sicherung der SCM-Ziele) sind Subziele untergeordnet. Nach diesen muss zunächst der Informationsstand eines jeden Unternehmens in der Wertschöpfungskette verbessert werden. Durch die Gestaltung und Implementierung des SCRM soll aber insbesondere ein SC-weiter Risikoausgleich erfolgen. Das bedeutet, das gesamte SC-Risiko soll adäquat auf die Organisationen aufgeteilt werden. Darüber hinaus ist die Risikobewältigung so effizient wie möglich zu gestalten.

Das moderne Risikomanagement steht für eine „*ganzheitliche, systemische Sichtweise bezüglich der Chancen und Risiken einer Organisation oder eines Unternehmens*“¹¹⁵⁰. Gerade der Verweis darauf, dass es sich statt eines einzelnen Unternehmens auch um eine Organisationsform handeln kann, impliziert die Möglichkeit des Risikomanagements in einer Netzwerkorganisation. KAJÜTER erarbeitet drei Typen von Netzwerkorganisationen, die das Ziel eines kollektiven (Finanz-)Risikomanagements haben: (1) das *Risikomanagement mit einer Supply-Chain-Orientierung*, (2) das *dyadische SCRM* sowie (3) das *netzwerkweite SCRM*.¹¹⁵¹ Ein Risikomanagement mit einer Supply-Chain-Orientierung ist dann umzusetzen, wenn sich die Bildung der Netzwerkorganisation in der frühen Entwicklungs- bzw. Evolutionsphase befindet und die Kooperationsintensität noch gering ist.¹¹⁵² In einer dyadischen (und nach den Inhalten in **Kapitel 2.2.2.2** noch nicht netzwerkartigen) Struktur steigt die Kooperationsintensität und es wird ein SCRM in der Form gestaltet, dass zumindest ein risikorelevanter Informationsaustausch zwischen direkten Wertschöpfungspartnern auf dem Beschaffungs- und dem Absatzmarkt ermöglicht ist.¹¹⁵³ Netzwerkweit ist das SCRM dann, wenn erstens mehrere Wertschöpfungsstufen beteiligt sind und zweitens hierzu auch andere Netzwerkpartner, wie z. B. Finanzdienstleister, einbezogen werden.¹¹⁵⁴ Die Koordination könnte beispielsweise die fokale NWZ übernehmen.¹¹⁵⁵

¹¹⁴³ Berbner, U. (2016), S. 52.

¹¹⁴⁴ Das SCR definiert WENTE ähnlich als „*eine potentielle Störung oder Entwicklung, die mindestens zwei Unternehmen betrifft und die durch systeminhärente oder externe Ursachen hervorgerufen wird. Sie kann zu einer negativen Zielabweichung in der Supply Chain führen und insbesondere ein Hindernis darstellen, den Endkunden effektiv zu versorgen*“: Wente, I. M. (2013), S. 27. Weitere Definitionen und Kategorisierungen sind zu finden in Seiter, M. (2006), S. 27ff. Vgl. für eine Modellierung von SCR Pfohl, H., et al. (2011), S. 840ff.

¹¹⁴⁵ Vgl. zum Bullwhip-Effekt Lee, H. L., et al. (1997), S. 546ff.

¹¹⁴⁶ Vgl. Hoffmann, J. (2014), S. 277.

¹¹⁴⁷ Vgl. Lambert, D. M., et al. (1998b), S. 65ff.; Schlegel, G. L./Trent, R. J. (2015), S. 6.

¹¹⁴⁸ Vgl. Schlegel, G. L./Trent, R. J. (2015), S. 6f.; Berbner, U. (2016), S. 64-65.

¹¹⁴⁹ Vgl. Paulsson, U. (2004), S. 80; Thom, A. (2008), S. 110.

¹¹⁵⁰ Brühwiler, B./Romeike, F. (2010), S. 62.

¹¹⁵¹ Vgl. Kajüter, P. (2003), S. 116; in Hoffmann, J. (2014), S. 278. Vgl. für eine theoretische Aufteilung der Supply Chain in eine dyadische, kettenartige und netzwerkartige Struktur Croom, S., et al. (2000a), S. 72.

¹¹⁵² Vgl. Kajüter, P. (2015), S. 23.

¹¹⁵³ Vgl. Pfohl, H.-C., et al. (2008), S. 28.

¹¹⁵⁴ Vgl. Pfohl, H.-C., et al. (2008), S. 29; Kajüter, P. (2015), S. 23.

WOLF arbeitet in einer sehr ähnlichen Form drei idealtypische Ausprägungen des SCRM heraus, die im Rahmen von Netzwerkkooperationen auftreten können: (1) das *Management der kooperations-spezifischen Risiken in der Netzwerkorganisation*, (2) die *einphasige Kooperation im Rahmen des Risikomanagements* (als schwache Alternative der Kooperation) und (3) das *Netzwerkrisikomanagement* (als starke Alternative der Kooperation).¹¹⁵⁶ Auch bei dieser Typologisierung steigt die Intensität der risikobezogenen Zusammenarbeit an. Demnach ist das Management kooperations-spezifischer Risiken vorrangig im Rahmen der Entstehung sinnvoll, da so der Risikobeitrag eines jeden (potenziellen) Netzwerkteilnehmers bewertet werden kann. Ist dieser beispielsweise zu hoch (oder höher als dessen Renditebeitrag), dann wird diesem der Beitritt verwehrt. Die zweite Variante ist als eine sehr schwache Form der Kooperation anzusehen, da durch sie lediglich eine einzelne Phase des Risikomanagements kooperativ angegangen wird.¹¹⁵⁷ Die dritte Variante, also das *Netzwerkrisikomanagement*, erfordert die höchste Intensität der risikobezogenen Zusammenarbeit, da hier alle vier Schritte des Risikomanagements unternehmensübergreifend durchgeführt werden.¹¹⁵⁸ Das zu sichernde Risikoobjekt ist dabei nicht mehr das einzelne Netzwerkunternehmen, denn es tritt „das Netzwerk als Ganzes in den Mittelpunkt der Betrachtung“¹¹⁵⁹.

PFOHL, GALLUS & KÖHLER entwickelten hierzu konkret interorganisationale Bausteine, die genutzt werden können, um ein solch netzwerkartiges (Finanz-)Risikomanagement zu implementieren. Die Implementierung würde dann die NWZ übernehmen. Hierzu sind u.a. netzwerkweite Risikomanagementgrundsätze zu definieren und es ist ein integrierter Risikomanagementprozess zu implementieren, der den Austausch von risikorelevanten Informationen unterstützt.¹¹⁶⁰ Ähnlich erarbeitete auch HOFFMANN einzelne Implementierungsbausteine, um in Supply-Chain-Netzwerken gemeinsam Risiken identifizieren, bewerten und steuern zu können.¹¹⁶¹ BERBNER kam im Rahmen seiner empirischen Studie jedoch zu dem Schluss, dass gerade ein umfassendes, nicht nur dyadisches, sondern ein auf die gesamte Wertschöpfungskette ausgeweitetes, netzwerkartiges Risikomanagement selten bzw. überhaupt nicht in der Praxis vorzufinden ist.¹¹⁶² Gleichzeitig bestehen zwar übergeordnete, theoretische Typologien wie die von WOLF oder von KAJÜTER, doch ist die SCRM-Forschung hinsichtlich der Entwicklung und Konzeptualisierung von in der Praxis implementierbaren Netzwerkrisikomanagementmodellen nach der Kenntnis des Autors noch schuldig geblieben. Deshalb soll im folgenden Kapitel ein theoretischer Vorschlag für die Umsetzung eines Finanzrisikomanagementmodells in Unter-

¹¹⁵⁵ Vgl. Jüttner, U. (2005), S. 138; Pfohl, H.-C., et al. (2008), S. 36.

¹¹⁵⁶ Vgl. Wolf, R.-J. (2010), S. 195ff.

¹¹⁵⁷ WOLF wählte im Rahmen seiner Typologisierung die Risikoanalyse aus, die nach PRIERMEIER der erste Schritt des unternehmensinternen Finanzrisikomanagements ist: vgl. Priermeier, T. (2005), S. 16ff. Diese Arbeit geht jedoch rein theoretisch davon aus, dass Unternehmen in Netzwerken auch hinsichtlich der anderen drei Phasen miteinander kooperieren können; beispielsweise im Rahmen der Risikohandhabung. Vgl. zum kompetitiven Finanzrisikomanagement Kratzheller, J. B. (1997), S. 91; Stocker, K. (1997), S. 46ff.; Priermeier, T. (2005), S. 16ff.; Grandjot, H.-H. (2006), S. 20ff.; Rehner, J./Neumair, S.-M. (2009), S. 29; Gunkel, M. A. (2010), S. 54ff.; Bodemer, S./Disch, R. (2014), S. 2ff.; Hoffmann, J. (2014), S. 67; Reichmann, T., et al. (2016), S. 573. Vgl. zu der Identifikation von Finanzrisiken Hoffmann, J. (2014), S. 54. Vgl. zu der Quantifizierung von Finanzrisiken Priermeier, T. (2005), S. 43ff.; Stocker, K. (2013), S. 12f.; Bodemer, S./Disch, R. (2014), S. 18ff.; Romeike, F./Huth, M. (2016), S. 70. Die Behandlung von Finanzrisiken funktioniert in der kompetitiven Art zumeist durch die Nutzung von derivativen Finanzinstrumenten: vgl. zu den *Arten von derivativen Finanzinstrumenten* Schwarz, E. W., et al. (1986), S. 399; Bitz, M. (1995), S. 243; Schwarz, C. (2006), S. 17; Buena-Bontas, C. A. (2009), S. 5-6; Bösch, M. (2011), S. 124-125; Zantow, R./Dinauer, J. (2011), S. 361-415. Ein Vergleich zwischen *Termin- und Kassageschäften sowie eine Einführung in Derivate* ist zu finden in Bieg, H. (2002), S. 429-433; Schwarz, C. (2006), S. 17; Rudolph, B./Schäfer, K. (2010), S. 13-15; Bodemer, S./Disch, R. (2014), S. 39-40. Vgl. beispielsweise zur *Behandlung von Währungsrisiken genutzte Devisentermingeschäfte* Fastrich, H./Hepp, S. (1991), S. 198.

¹¹⁵⁸ Vgl. Wolf, R.-J. (2010), S. 196.

¹¹⁵⁹ Wolf, R.-J. (2010), S. 196.

¹¹⁶⁰ Vgl. Pfohl, H.-C., et al. (2008), S. 33 mit dem Verweis auf Hallikas, J., et al. (2004), S. 47ff.

¹¹⁶¹ Vgl. Hoffmann, J. (2014), S. 279ff.

¹¹⁶² Vgl. Berbner, U. (2016), S. 213; auch in Pfohl, H.-C., et al. (2014), S. 423ff. Ein kooperatives Modell ist beispielsweise das lediglich dyadische Modell, mit dem das SC-weite Liefer- und Preisrisiko von Rohstoffen gemessen und kommuniziert werden kann; dabei kooperiert das fokale Unternehmen mit direkten Zuliefererunternehmen: vgl. Rösch, F. (2015), S. 30ff. THOM identifizierte jedoch wichtige, strategische Potenziale des Risikomanagements in Netzwerkstrukturen: vgl. Thom, A. (2008), S. 138, 188.

nehmensnetzwerken erfolgen, die die RRE-Situation aller beteiligten Netzwerkakteure gleichzeitig verbessert.

3.3.1.1.4 Theoretische Modellierung der Rendite-Risiko-Effizienzsteigerung in Netzwerken

Im Folgenden gilt, dass die in **Kapitel 3.2.2.3.2** zur RRE angenommene Marktvollkommenheit aufgehoben wird. Eine Arbitrage ist insbesondere hinsichtlich der Fähigkeiten der Netzwerkakteure möglich, weil anzunehmen ist, dass z. B. große Unternehmen, die international vernetzt sind, mit Risikoeinheiten in der finanziellen Wertschöpfungskette (aufgrund geringerer Informations- und Transaktionskosten) besser umgehen, diese beispielsweise einfacher absichern und sie in ihren Wertschöpfungsnetzwerken deshalb besser zu Renditeeinheiten umformen können. In **Abbildung 3-36** sind deshalb zwei unterschiedliche „Rendite-Risiko-Funktionen“ (RRF), angelehnt an das „Value-at-Risk“-Konzept, als Parabeln dargestellt.¹¹⁶³ Zunächst sollen im Folgenden die *wesentlichen Aspekte der Abbildung* beschrieben werden, bevor auf den *Risikoübertragungsmechanismus in Unternehmensnetzwerken* einzugehen ist. Die RRF stellen die unternehmensspezifischen, durchschnittlich erwarteten Renditen der beiden Organisationseinheiten dar (RE_A , RE_B), die sie erreichen, weil sie Risiken aufnehmen (RI_A , RI_B). Die RRF geben für jede Organisation an, wie viel Rendite sie durch die Aufnahme von wie vielen Risiken erreichen kann. Die Risiken gelten dabei für einen bestimmten, zukünftigen Zeitraum; beispielsweise für die Restdauer eines Projekts.

Die RRF von *Organisation A* ist weiter links positioniert, weil sie mit weniger Risiken mehr Rendite erreichen kann als *B*.¹¹⁶⁴ Für *Organisationseinheit A* gilt dann beispielsweise in RI_A , dass sie durch die steigende Aufnahme von unternehmerischen Risikoeinheiten durchschnittlich mehr Rendite erwartet. Ab einer bestimmten Menge an aufgenommenen Risikoeinheiten sinkt jedoch die erwartete Rendite wieder ($RI_{MAX,A}$). Grundsätzlich sollte *A* nicht mehr Risikoeinheiten als $RI_{MAX,A}$ aufnehmen, weil die Risiken sich dann negativ auf die erreichbare Rendite auswirken. Ihr Risikomaximum $RI_{MAX,B}$ hat *B* offensichtlich in diesem Szenario überschritten. Wichtig ist auch die Bestimmung des theoretischen RRE-Optimums der beteiligten Netzwerkakteure. Sie sind an den Punkten zu finden, an denen die RRE-Funktionen die RRF der einzelnen Organisationseinheiten tangieren ($RRE_{OPT,A}$, $RRE_{OPT,B}$). Denn nach den Inhalten in **Kapitel 3.2.2.3.2** entscheiden sich Unternehmen stets für die Projekte, die die Steigung der RRE-Kurve maximieren. Zu sehen sind auch die unternehmensspezifischen Zielrenditen: Sie geben nach **Kapitel 3.2.2.1** für jedes Unternehmen an, wie viele Risikoeinheiten sie aufnehmen und entsprechend Rendite aufgrund ihrer Kapitalkosten erreichen müssen ($RI_{WACC,A}$, $RI_{WACC,B}$).

Der *Marktmechanismus für die Übertragung von Finanzrisiken in Unternehmensnetzwerken* kann in einem Szenario, in dem *A* und *B* über ein gemeinsames Projekt in der Wertschöpfungskette verbunden sind, ähnlich zum PF-Konzept funktionieren. In dem betrachteten Szenario hat der Lieferant bzw. das KMU (*B*) durch das gemeinsame Projekt mit *A* zu viele unternehmerische Projektrisikoeinheiten aufgenommen ($RI_B > RI_{MAX,B}$). Im Gegensatz dazu hat das Käuferunternehmen bzw. das Großunternehmen (*A*) weiterhin Appetit nach mehr unternehmerischem Projektrisiko ($RI_A < RI_{MAX,A}$). Würde *A* seinen WACC-Satz nicht beachten, dann stellt der Wert $\Delta RI_{MAX,A}$ die Risikomenge dar, die der Käufer noch zusätzlich aufnehmen würde, um sein organisationsspezifisches $RRE_{OPT,A}$ zu erreichen. Angefangen vom Startpunkt RI_A nimmt *A* deshalb durch den noch zu diskutierenden Risikoübertragungsprozess immer mehr Risiken auf. Weil dadurch die Steigung ($\Delta\alpha > 0$) der RRE-Gerade immer größer wird,

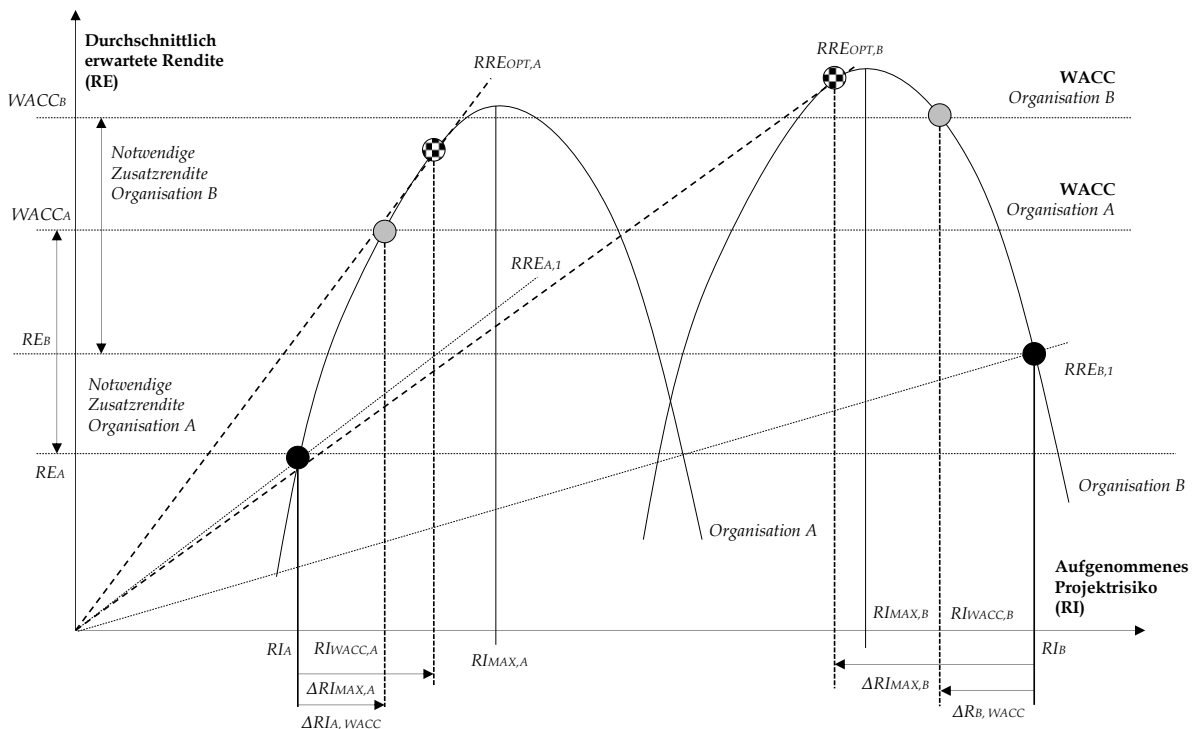
¹¹⁶³ Vgl. zum VAR-Konzept Eisele, B./Laux, H. (2004), S. 87ff. Die Form der RRF ist in der vorliegenden Untersuchung ausschließlich argumentativ begründet. Die RRF könnte auch andere Formen annehmen. Eine Parabel bringt jedoch funktionale Charakteristika mit sich, die für das Modell von wesentlicher Bedeutung sind. Erstens weist sie ein Maximum auf. Vor dem Maximum steigt das Renditeverhältnis zum Risiko und nach dem Maximum fällt dieses wieder. Ein solche Beziehung wird auch Investitionsentscheidungen unterstellt. Wird nicht genug Risiko eingegangen, dann erreicht das Unternehmen nicht das Renditemaximum. Geht das Unternehmen aber zu viele Risiken ein, dann entstehen Risikokosten und die Rendite sinkt wieder. Außerdem ist stetig fallend oder stetig fallend. Dies vereinfacht die Modellierung.

¹¹⁶⁴ Grundsätzlich könnten die RRF auch anders im Raum verteilt sein. Der Mechanismus selbst ändert sich jedoch nicht. Die Stauchung der Parabeln hat überhaupt keinen Einfluss auf den Mechanismus.

führt jede weitere Risikoeinheit dabei zu einer weiteren Renditeeinheit für A. Am Punkt $RRE_{OPT,A}$ ist genau das Szenario erreicht, in dem eine weitere Risikoeinheit keine weitere Renditeeinheit bringt. Vielmehr wird die durchschnittlich erreichbare Grenzrendite aufgrund der Risikokosten sogar reduziert. Die Steigung der RRE-Kurve würde also wieder sinken ($\Delta\alpha < 0$). Auf die gleiche Weise lässt sich auch der Wert $\Delta RI_{MAX,B}$ argumentieren, der die Menge an Risikoeinheiten darstellt, die der Lieferant abgeben müsste, um sein organisationsspezifisches $RRE_{OPT,B}$ zu erreichen.

Abbildung 3-36: Marktmechanismus für die netzwerkartige Übertragung von Finanzrisiken

(Quelle: Eigene Darstellung)



Eine Wertschöpfung erreicht jede Organisationseinheit in dem dargestellten Szenario aber bereits dann, wenn die erwirtschaftete Rendite größer ist als der WACC-Satz. Die Finanzrisikoübertragung zwischen den Netzwerkakteuren von mindestens $\max [\Delta RI_{WACC,A}, \Delta RI_{WACC,B}]$ Risikoeinheiten, schafft somit eine übergeordnete, gemeinsame Wertschöpfung. Hinsichtlich des so theoretisch entwickelten Mechanismus zum Finanzrisikomanagement in Unternehmensnetzwerken bleibt festzuhalten:¹¹⁶⁵ Die NWZ muss (1) die Rendite-Risiko-Funktionen aller beteiligten Netzwerkakteure kennen und modellieren können,¹¹⁶⁶ (2) die aktuellen, projektspezifischen und unternehmensspezifischen Risikosituationen bewerten können¹¹⁶⁷ sowie (3) die projektspezifischen Finanzrisiken über derivative Finanzinstrumente von einem Akteur an den anderen Akteur übertragen können. Für erstere Netzwerkaufgabe kann die NWZ Quantifizierungsmöglichkeiten von Finanzrisiken nutzen; beispielsweise das „Value-at-Risk“- oder das „Cashflow-at-Risk“-Konzept.¹¹⁶⁸ Für die Bestimmung der unternehmens- und projektspezifischen Risikosituation müssen unweigerlich Informationen mit der NWZ geteilt werden. Beschränkt sich eine erste Implementierung des Modells beispielsweise auf das Management von Marktpreisänderungsrisiken, dann sind kontinuierlich Informationen über Marktpreise von der NWZ zu erfassen.

Ein Finanzrisikotransfer könnte in einem solchen Netzwerk auch hinsichtlich der projektspezifischen Währungsrisiken oder Zinsrisiken erfolgen, wie diese in Kapitel 3.2.1.2 eingeführt wurden. Durch den

¹¹⁶⁵ Vgl. für eine Übersicht über optimale, kollaborative Hedging-Strategien im SCRM Gao, L. (2015), S. 136ff.

¹¹⁶⁶ Vgl. für Instrumente der Risikoidentifikation Gunkel, M. A. (2010), S. 59ff.

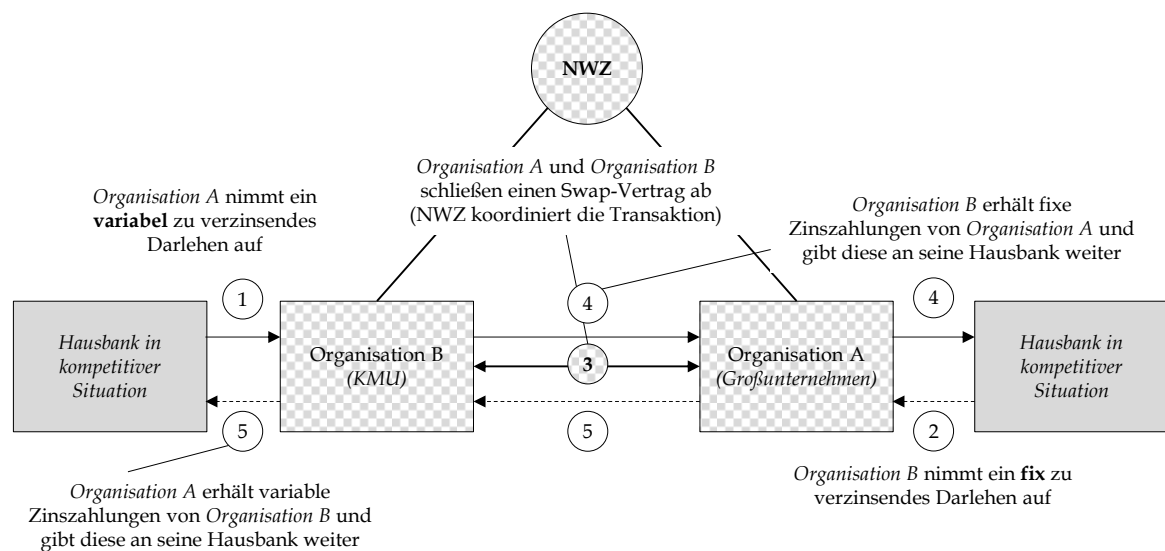
¹¹⁶⁷ Vgl. zur subjektiven und objektiven Supply-Chain-Risiko-Bewertung in Diehl, A. D. (2016), S. 250-260.

¹¹⁶⁸ Vgl. Stocker, K. (2013), S. 12f.; Bodemer, S./Disch, R. (2014), S. 18ff.; Romeike, F./Huth, M. (2016), S. 70.

in **Abbildung 3-37** dargestellten Prozess einer *Swap-Transaktion* werden beispielsweise unterschiedliche Zinsverblindlichkeiten ausgetauscht.¹¹⁶⁹ Unternehmen A, das aufgrund seines schlechten Marktzugangs projektspezifisch nur *variabel verzinsliches Fremdkapital* (Lieferant) aufnehmen kann und Unternehmen B, das aufgrund eines besseren Marktzugangs *festverzinsliches Fremdkapital* aufgenommen hat (Großunternehmen), möchten diese Verbindlichkeitsstrukturen nun tauschen. Bedeutet, Organisation B hat nach dem Tausch seine variablen Verbindlichkeiten fixiert; vice versa gilt dies für das Unternehmen A.¹¹⁷⁰ Unternehmen B sichert sich somit gegen einen Anstieg der Zinsen ab; es gibt also Risikoeinheiten ab. Unternehmen A tritt unweigerlich als Spekulant auf, da es nur dann profitiert, wenn der Zins fällt, statt zu steigen. So nimmt Organisation A also mehr Finanzrisikoeinheiten auf und es kommt zu dem oben beschriebenen Finanzrisikoübertragungsmechanismus. Weil beide Unternehmen dadurch ihre RRE steigern, erreicht das gesamte Unternehmensnetzwerk aus einer übergeordneten Perspektive ebenfalls eine höhere RRE. Die NWZ koordiniert die Swap-Transaktion und ihre Rolle ist im Netzwerk dadurch legitimiert, dass sie die Koordinationskosten der Finanztransaktion reduziert.

Abbildung 3-37: Der Risikotransfer in Unternehmensnetzwerken mit Swap-Vereinbarungen

(Quelle: In Anlehnung an Zantow, R./Dinauer, J. (2011), S. 376)



3.3.1.2 Erweiterung der kompetitiven Effizienzgrenzen durch kollektive Finanzstrategien

In diesem Kapitel werden zunächst die *Effizienzgrenzen der kompetitiven Finanzstrategien* hinsichtlich der Ressourceneffizienzdimension identifiziert (**Kapitel 3.3.1.2.1**). Daraufhin ist in **Kapitel 3.3.1.2.2** der Einfluss kollektiver Finanzstrategien auf diesen Effizienzraum theoretisch zu untersuchen.

3.3.1.2.1 Identifikation von Grenzen des Ressourceneffizienzraums

Damit in der empirischen Untersuchung eine Effizienzraumerweiterung argumentiert werden kann, sind in diesem Kapitel zunächst die *spezifischen Effizienzgrenzen der kompetitiven Finanzstrategien* zu diskutieren. Eine (dynamische) Effizienzgrenze für die kompetitive *Selbstfinanzierung im engeren Sinne* durch die Gewährung eines Skontos stellt die unternehmerisch notwendige Marge (berechnet auf Basis des unternehmensspezifischen WACC-Satzes) des Unternehmens dar, die nicht durch den angebotenen Skontorabatt gefährdet werden darf. Denn die Marge am Produktverkauf wird direkt durch das Gewähren eines Skonto-Prozentsatzes reduziert. Je mehr Skonto angeboten wird, umso größer ist aber der Anreiz für den Abnehmer, die Forderung zu begleichen. Dadurch ist bereits ein kompetitiver Interessenkonflikt erkenntlich, der auch schon in **Kapitel 3.1.1** angesprochen wurde.

¹¹⁶⁹ Vgl. zum Risikomanagement mit Derivaten bei Industrieunternehmen Shi, D., et al. (2004a), S. 1ff.; Shi, D., et al. (2004b), S. 1ff.; Caldentey, R./Haugh, M. B. (2009), S. 47ff.; Bunn, D. W./Martocchia, M. (2010), S. 46ff.; Fey, G. (2012), S. 1ff.

¹¹⁷⁰ Vgl. Zantow, R./Dinauer, J. (2011), S. 376.

Negativ wirkt sich dieser Interessenkonflikt dann aus, wenn das Machtverhältnis zwischen den Unternehmen auf den Absatz- und Beschaffungsmärkten groß ist. Denn ist das finanzierende Unternehmen eher schwach, dann muss es hohe Skontokosten auf sich nehmen (*LFE-Grenze*). Außerdem ist es als Problem anzusehen, dass der Skonto-Prozentsatz in der kompetitiven Lösung ein fixer Wert ist. Inwieweit dieser fixe Skontosatz ein Anreiz für den Abnehmer darstellt, die Skontofinanzierungslösung zu nutzen, bleibt unkalkulierbar (*MOTE-Grenze*). Im Rahmen einer Studie gaben Unternehmen aus Deutschland beispielsweise an, dass nur 26% der inländischen und 15% der ausländischen Kunden das Skontoangebot wahrgenommen haben.¹¹⁷¹ Ähnliche Effizienzgrenzen bestehen für die Finanzierungsformen der *Kundenanzahlungen* und der *Lieferantenkredite*. Laut einer Studie nutzen 47% der befragten Unternehmen diese Kundenanzahlung im Rahmen ihres täglichen Geschäfts.¹¹⁷² 45% dieser befragten Unternehmen nutzen *Lieferantenkredite* zur Finanzierung.

Der eigentliche Vorteil des *Kontokorrentkredits* ist, dass das Unternehmen sich sehr kurzfristig ohne sich langfristig zu verschulden fremdfinanzieren kann, und die Zinsbelastung wirklich nur für den Zeitraum übernehmen muss, für den die Finanzierung auch benötigt wird. Doch die hierbei aufgenommenen Zinsen sind relativ zu anderen Finanzierungsformen auf einen Jahreszeitraum normiert sehr hoch (*LFE-Grenze*).¹¹⁷³ Neben der bestehenden Kreditlinie, die im täglichen Geschäft einzuhalten ist, besteht Intransparenz, insbesondere für mittelständische Unternehmen, da sie im Gegensatz zu Großunternehmen oft nicht den Nettozinssatz (für den tatsächlich genutzten Kredit) durchsetzen können und stattdessen einen schwer vergleichbaren Zinssatz zusammenaddiert aus mehreren Teilpreisen (Bereitstellungsprovisionen, Zinsen, Kreditprovisionen, etc.) zahlen müssen (*DE-Grenze*).¹¹⁷⁴ Die LFE bei der Aufnahme von *Diskontkrediten* ist positiv beeinflusst durch ein relativ sicheres Kreditgeschäft für die Banken, die sich zu einem in der Regel sehr guten Geldzinssatz refinanzieren und somit einen entsprechend geringen Diskontkreditsatz anbieten können. Negativ beeinflusst wird diese LFE aber durch die den Finanzierungskosten hinzuzurechnenden Prozesskosten aufgrund der sehr aufwändigen Verwaltungsprozesse (*PE-Grenze*).¹¹⁷⁵ Gleiche Grenze gilt für den Lombardkredit.

Neben der relativ geringen Liquiditätswirkung muss das Unternehmen bei einem *Lombardkredit* aber auch gegen Verpfändung von Vermögensobjekten zusätzlich einen Zins zahlen. Zwischenzeitlich kann die Bank sogar weitere Sicherheiten anfordern, wenn die Aktienpreise (bei Effektlombarden) z. B. zu stark gesunken sind bzw. deren Preisvolatilität zu hoch ist und die verpfändeten Wertpapiere nicht mehr als Sicherheit dienen können.¹¹⁷⁶ Die dadurch anfallenden Kosten grenzen die DE des finanzierenden Unternehmens ein. Aufgrund der nur kompetitiven Beziehung zwischen der Bank und dem finanzierenden Unternehmen steigen die Abstimmungskosten im Rahmen der Finanztransaktion (*DE-Grenze*). Schwierig ist es auch, die vorfinanzierten Güter als Sicherheit für die Lombardkredite zu nutzen, da sie oft nur von einem Abnehmer genutzt werden können. Aus diesem Grund muss als Sicherheitswert oft deren Schrottwert angesetzt werden (*LFE-Grenze*).¹¹⁷⁷ Für die Sonderfinanzierungsform des Factorings gilt, dass die erreichbare LFE dadurch eingeschränkt ist, dass die Factoring-Kosten die eigentliche Marge auffressen können. Besteht ein hoher Druck auf die Marge, ist die Beschaffung von Liquidität durch die Aufnahme von erhöhten Finanzierungskosten nicht mehr rentabel (*LFE-Grenze*).

Nutzt eine Nicht-Bank die ABS-Finanzierung, dann entstehen dieser zunächst Kosten für das Aufbauen einer Einzweckgesellschaft, die zumindest rechtlich, aber nicht organisatorisch vom Unternehmen

¹¹⁷¹ Vgl. Atradius (2016).

¹¹⁷² Vgl. NRW-Bank (2009).

¹¹⁷³ Vgl. Dornieden, U./May, F.-W. (1982), S. 44ff.; Zantow, R./Dinauer, J. (2011), S. 189.

¹¹⁷⁴ Vgl. Süchting, J. (1995), S. 188.

¹¹⁷⁵ Vgl. hierzu die Beschreibung der Zahlungsabwicklung auf Basis eines Wechsel-Dokuments in **Kapitel 3.3.2.1.2**.

¹¹⁷⁶ Vgl. Eilenberger, G., et al. (2003), S. 282-283.

¹¹⁷⁷ Vgl. Süchting, J. (1995), S. 185.

getrennt sein muss. Je nach Forderungsbestand und Rating dieser Forderungen muss das Unternehmen dem unterstellten Risiko und damit auch dem Verzinsungsanspruch der Anleger entsprechend Finanzierungskosten hinnehmen. Auch diese erhöhten Finanzierungskosten werden den Abstimmungskosten und damit der DE-Grenze zugeordnet. Unabhängig davon, dass eine solche Finanzierung in der betrieblichen Praxis wohl nur für Großunternehmen mit einer eigens hierzu beschäftigten und rechtlich getrennten Treasury-Abteilung sinnvoll ist, kommen außerdem nur Forderungen in Frage, die einen laufenden Cashflow abwerfen. Somit können nicht alle Forderungen für die Finanzierung genutzt werden (LFE-Grenze). Insgesamt zieht BAUMEISTER ein Fazit hinsichtlich kompetitiver Finanzierungsinstrumente: „In der Gesamtschau zeigt sich, dass ‚klassische‘ Ansätze der Unternehmensfinanzierung den Interdependenzen im Rahmen moderner Formen der Produktion in Netzwerken nicht gerecht werden“¹¹⁷⁸.

Organisationstheoretisch bestehen hinsichtlich der RRE-Dimension vor allem Informationspathologien in Form von Intransparenzen hinsichtlich der in der Wertschöpfungskette bestehenden Finanzrisiken.¹¹⁷⁹ In kleinen und mittleren Unternehmen sind relevante Informationen aufgrund der geringer ausgeprägten Controlling- und Planungssysteme nur unzureichend vorhanden.¹¹⁸⁰ Auch für große Unternehmen gilt, dass sie mit Informationsasymmetrien in der Wertschöpfungskette konfrontiert sind (DE-Grenze).¹¹⁸¹ Der Quantifizierungs- und Behandlungsprozess des Finanzrisikomanagements induzieren gemeinsam *hohe Anforderungen an ein Methoden- und Produktverständnis sowie Instrumenten-Anwendungs-Knowhow*.¹¹⁸² BERBNER arbeitet in seiner empirischen Studie heraus, dass die Kombination aus fehlendem Knowhow und gleichzeitiger informationeller Überbelastung aufgrund der Unterschätzung von Risiken sogar zu einer Mehrgefahr führen kann. Dadurch ist das einzelne Unternehmen nicht in der Lage, alle notwendigen Risikomanagementinstrumente zu nutzen, die auf dem Markt zu Verfügung stehen (ME-Grenze).¹¹⁸³ Außerdem limitieren *hohe Kapitalinvestitionen in die IT-Infrastruktur*¹¹⁸⁴ die Wirkungsfähigkeit des unternehmerischen Finanzrisikomanagements.¹¹⁸⁵ Ähnliche Ergebnisse erreicht eine Untersuchung von unternehmensinternen Herausforderungen des nicht-kooperativen Risikomanagements in KMU von WENTE¹¹⁸⁶, die auf der empirischen Umfrage basiert, die KERSTEN ET AL.¹¹⁸⁷ durchführten (RRE-Grenze).

3.3.1.2.2 Einfluss kollektiver Finanzstrategien auf den Ressourceneffizienzraum

Gründe für das Eingehen einer Kooperation wurden im zweiten Kapitel u.a. auf das Ziel der Minimierung der Ressourcenabhängigkeit zurückgeführt. Kollektive Finanzierungsstrategien erweitern den Ressourceneffizienzraum; jedoch nicht nur für einen einzelnen Akteur, sondern für alle Netzwerkteiligten: „The collaboration should in turn lead to a mutual benefit for the involved parties (...)“^{1188,1189} Dabei erreichen die beteiligten Netzwerkakteure beispielsweise höhere LFE-Ziele, als sie ohne die Kollaboration erreichen würden.¹¹⁹⁰ Durch die Nutzung der einfachen Variante des VMI-Konzepts entsteht beispielsweise eine Finanzierungswirkung ausschließlich für den Abnehmer. Diesem steht nämlich mehr Kapital zur Verfügung, ohne dass hierfür explizit Finanzierungskosten anfallen. Diesem Finanzie-

¹¹⁷⁸ Baumeister, C. (2015), S. 47.

¹¹⁷⁹ Vgl. außerdem die Arten der Informationspathologien in **Kapitel 3.3.2.2.1**.

¹¹⁸⁰ Vgl. Wagner, S. M., et al. (2010), S. 107.

¹¹⁸¹ Vgl. Berbner, U. (2016), S. 220ff. Vgl. zu Informationspathologien in der Supply-Chain Lee, H. L., et al. (2000), S. 626ff. sowie innerhalb des Finanzrisikomanagements Pfaff, D., et al. (2004b), S. 122.

¹¹⁸² Vgl. Romeike, F. (2009), S. 10ff.; Wagner, S. M., et al. (2010), S. 106; Wente, I. M. (2013), S. 48.

¹¹⁸³ Vgl. Berbner, U. (2016), S. 222-223.

¹¹⁸⁴ Vgl. für eine Marktübersicht und der abgedeckten Funktionalitäten Berbner, U. (2016), S. 233ff.

¹¹⁸⁵ Vgl. Romeike, F. (2009), S. 10ff.; Wagner, S. M., et al. (2010), S. 106; Wente, I. M. (2013), S. 48.

¹¹⁸⁶ Vgl. Wente, I. M. (2013), S. 48-49.

¹¹⁸⁷ Vgl. Kersten, W., et al. (2009), S. 146ff.; Wagner, S. M., et al. (2010), S. 107f.

¹¹⁸⁸ Templar, S., et al. (2016), S. 116.

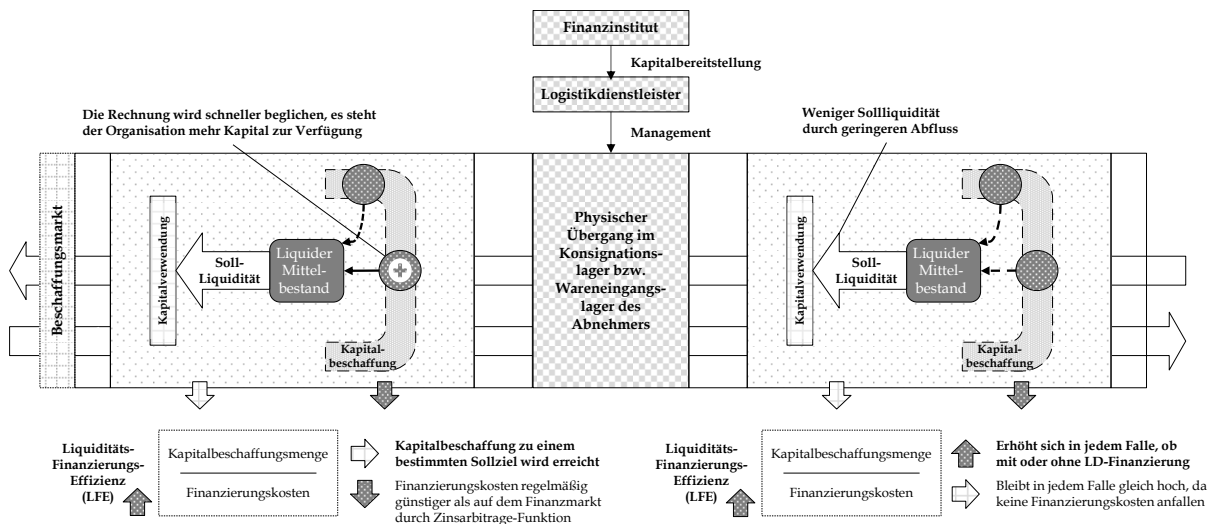
¹¹⁸⁹ Vgl. Lamoreux, J.-F./Evans, T. (2011), S. 298; Die „Win-Win-Situation“ ist „a partnership that creates a synergistic supply chain in which the entire chain is more effective than the sum of its individual parts“: Maloni, M. J./Benton, W. C. (1997), S. 420.

¹¹⁹⁰ Vgl. Giannoccaro, I./Pontrandolfo, P. (2004), S. 132.

rungsvorteil steht jedoch ein Finanzierungsnachteil für den Lieferanten entgegen, denn die Güter stehen umgekehrt in gleicher Höhe in dessen Büchern; dem Lieferanten steht über einen bestimmten Zeitraum also weniger Kapital zur Verfügung (**Abbildung 3-38**).¹¹⁹¹ Übernimmt jedoch der Logistikdienstleister die Finanzierungsfunktion der gelagerten Waren und zahlt dieser den Lieferanten sofort nach der Einlagerung der Waren im Konsignationslager aus, dann entsteht auch diesem ein Finanzierungsvorteil, und zwar ohne die gleichzeitige Erhöhung der Kapitalbeschaffungskosten. Beide Parteien der Wertschöpfungskette erfahren so eine Ausweitung ihres individuellen LFE-Raums.

Abbildung 3-38: Steigerung des LFE-Raums durch die Nutzung des VMI-Konzepts

(Quelle: Eigene Darstellung)



Nach TEMPLAR, HOFMANN & FINDLAY erfahren die Netzwerkakteure auch qualitative Vorteile durch die Implementierung der kollektiven Finanzierungsstrategie. Für den Lieferanten bedeutet die Teilnahme am VMI-Konzept (ob mit oder ohne Finanzierung durch den Logistikdienstleister), dass dieser aufgrund der minimierten Informationsasymmetrie weniger Sicherheitsbestände halten muss, denn der Lieferant hat einen kontinuierlichen Einblick in den Materialabfluss aus dem Wareneingangslager des Abnehmers.¹¹⁹² Im Falle des VMI-Konzepts mit einer Finanzierungsdienstleistung durch den Logistikdienstleister sind die qualitativen Vorteile insbesondere wichtig für den Dienstleister; da dieser die Finanzdienstleistung regelmäßig ohne zusätzliche Kosten anbietet. Dadurch nimmt er insbesondere für seine Kunden (regelmäßig sind das die Abnehmer) eine strategisch wichtige Position ein und kann „Cross-Selling“-Möglichkeiten nutzen.¹¹⁹³ Ein Finanzierungsvorteil entsteht nur dann für den Lieferanten und für den Abnehmer gleichzeitig, wenn die Gebühren, die der Logistikdienstleister aufgrund seines zusätzlichen Angebots erhebt, nicht die bestehenden, vorherigen Finanzierungskosten übersteigen.

Abbildung 3-39 visualisiert die Wirkung des PF-Konzepts als kollektive Finanzierungsstrategie auf die LFE-Räume der Lieferanten und der Abnehmer. Ob es sich nun um das Konzept des „Supplier-centric“- oder „Buyer-centric“-FSCM handelt; in beiden Fällen gilt, dass der Initiator der Finanzierung sein Soll-Kapitalbeschaffungsvolumen zu geringeren Finanzierungskosten erreicht. Der Lieferant erweitert seinen LFE-Raum dadurch, dass dieser eine Finanzierung in Höhe des Rechnungsbetrags erhält und die Diskontierung wesentlich geringer ist als der ihm zur Verfügung stehende Refinanzierungssatz. Dem Käuferunternehmen, als eher passivem Teilnehmer, steht Kapital länger zur Verfügung, während dessen Finanzierungskosten unverändert gleich bleiben. Somit erweitert sich der LFE-

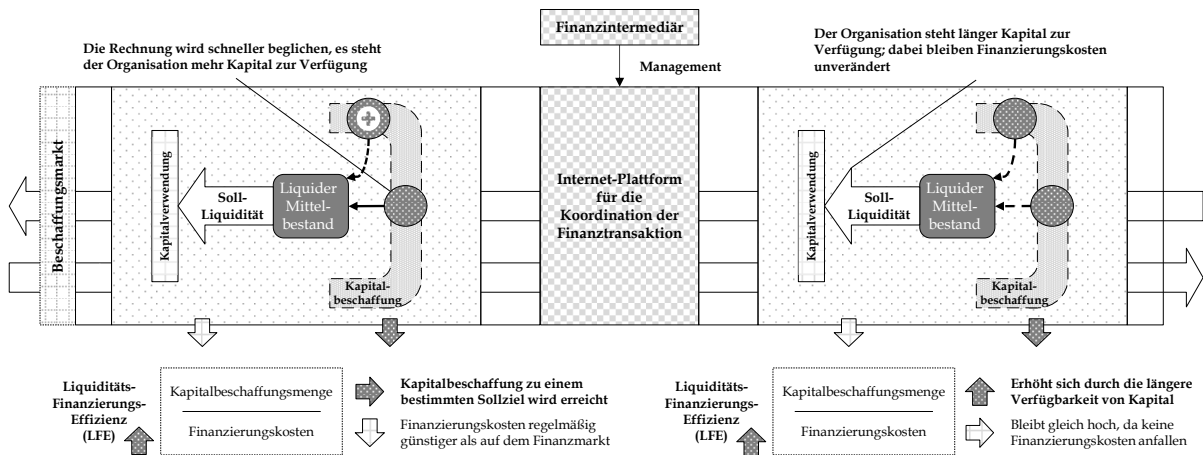
¹¹⁹¹ Vgl. Gomm, M. L. (2008), S. 227; Kauremaa, J., et al. (2009), S. 1109ff.

¹¹⁹² Vgl. Gomm, M. L. (2008), S. 226.

¹¹⁹³ Vgl. Templar, S., et al. (2016), S. 130.

Raum beider Wertschöpfungspartner durch die Implementierung der kollektiven Finanzierungsstrategie.

Abbildung 3-39: Steigerung des LFE-Raums durch die Nutzung des „Payables-Finance“-Konzepts
(Quelle: Eigene Darstellung)



Hinsichtlich der LFE-Dimension kann Folgendes festgehalten werden: Grundsätzlich bedeutet die Implementierung einer kollektiven Finanzierungsstrategie für den Zulieferer, dass dieser schneller an Kapital herankommt und den Kapitalfluss besser planen kann, dem Abnehmer länger Kapital zur Verfügung steht und den Finanzinstitutionen die Möglichkeit gegeben wird, nicht nur einzelne Unternehmen mit Kapital zu bedienen, sondern ihre Dienstleistung in der gesamten Wertschöpfungskette zu diffundieren.¹¹⁹⁴ Neben einer Verbesserung der Finanzierungssituation kann also auch eine „(...) reduction of supplier default risk and process simplifications (...)“¹¹⁹⁵ beobachtet werden.¹¹⁹⁶ Die Nutzenhaftigkeit kann dadurch sinken, wenn die Implementierungskosten zu hoch sind.¹¹⁹⁷ Sie ist nach DELLO IACONO ET AL. außerdem abhängig von der Marktstruktur; insbesondere von (1) der Wettbewerbsintensität innerhalb der Branche und damit des Unternehmensnetzwerks, (2) der individuellen Finanzierungszinsen auf dem Markt für die beteiligten Akteure der Finanztransaktion, (3) dem Volumen der gehandelten Forderungsbeträge und (4) der „Working-Capital“-Ziele der Unternehmen.¹¹⁹⁸

Das DD-Konzept ist als kollektive Finanzierungsstrategie für eine Partei eine Kapitalbeschaffungsmaßnahme, während sie für die Gegenpartei eine (sichere) Kapitalverwendungsmaßnahme ist (**Abbildung 3-40**). Der Skontosatz ist die erreichte Rendite (und ist nur dann wertschöpfend, wenn sie den individuellen WACC-Satz übersteigt). Für den Lieferanten stellt dies eine Finanzierungsmaßnahme dar und erweitert den LFE-Raum nur dann, wenn der zu gewährende Skontosatz den individuell erreichbaren Finanzierungssatz (im Vergleich zu der Skontofinanzierung) unterbietet. Außerdem besteht für beide Seiten eine höhere Flexibilität hinsichtlich ihrer Kapitalbeschaffungs- und Kapitalverwendungsmaßnahmen. Sie führt dazu, dass die Liquidität der kooperativen Netzwerkorganisation gerade dorthin geleitet wird, wo sie am ehesten gebraucht wird. Dort, wo sie keinen Mehrwert schafft, bietet das DD durch die Möglichkeit der sicheren Kapitalverwendung eine sichere Rendite, die zu meist die zu Zeiten niedriger Leitzinsen erreichbaren, sicheren Renditen (beispielsweise über Staatsanleihen) übersteigt.

Hinsichtlich der Vorteilhaftigkeit des vorgeschlagenen Modells zum netzwerkartigen Finanzrisikomanagement können lediglich theoretische Überlegungen herangezogen werden. Der RRE ist limitiert

¹¹⁹⁴ Vgl. More, D./Basu, P. (2013), S. 625.

¹¹⁹⁵ Liebl, J., et al. (2016), S. 393.

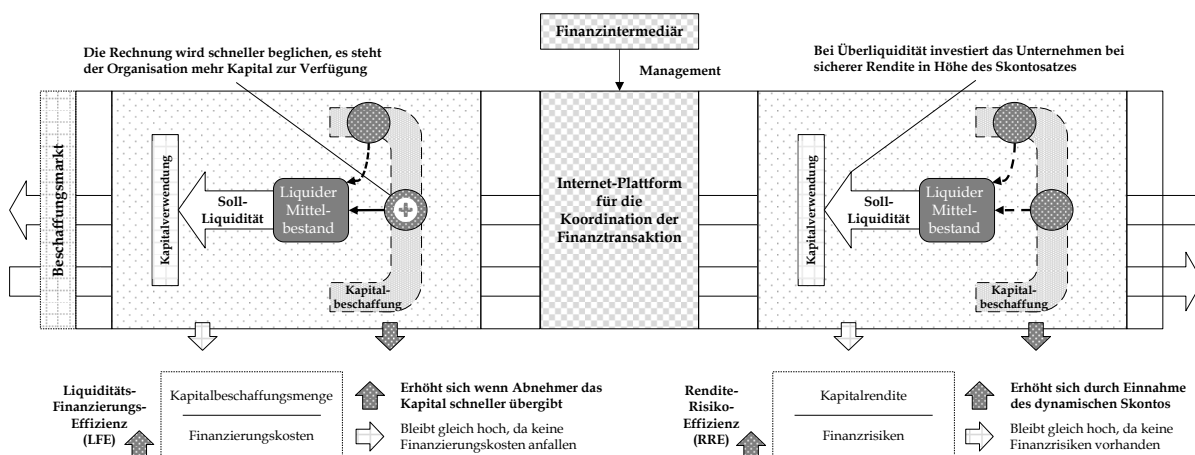
¹¹⁹⁶ Vgl. McBeath, B. (2014), S. 8.

¹¹⁹⁷ Vgl. Dello Iacono, U., et al. (2015), S. 286ff.

¹¹⁹⁸ Vgl. Dello Iacono, U., et al. (2015), S. 286ff.

aufgrund fehlender Informationen zur Identifikation von Finanzrisiken und dem fehlenden Knowhow zur Absicherung vor diesen Finanzrisiken. Ist das vorgeschlagene Unternehmensnetzwerk umgesetzt, dann stehen insbesondere den KMU mehr Informationen und Knowhow zur Verfügung. Mit Rückblick auf die Diskussion der Zusammenhänge zwischen Effizienz- und Autonomieeinheiten in **Kapitel 2.3.2.3.4** muss das KMU für die zusätzlichen RRE-Einheiten in gleichem Maße mit Autonomieeinheiten bezahlen. Die Kooperation ist nach der organisationstheoretischen Entscheidungsfindung, wie sie in **Kapitel 2.2.1.1** erläutert wurde, nur dann gegenüber dem kompetitiven, internen Finanzrisikomanagement dominant, wenn die Anreiz-Beitrag-Relation höher ist. In diesem spezifischen Fall müssen die kooperativen Kosten der Swap-Transaktion und Kommunikation geringer sein, als im kompetitiven Fall, in dem die Organisation das Finanzrisikomanagement völlig hierarchisch ausführt.

Abbildung 3-40: Steigerung des LFE-Raums durch die Nutzung des „Dynamic-Discounting“-Konzepts
(Quelle: Eigene Darstellung)



3.3.2 Kollektive Finanzstrategien zur Steigerung der Koordinationseffizienz

Dieses Kapitel diskutiert vorrangig *Technologieinnovationen*, die den *finanzwirtschaftlichen Koordinations-effizienzraum* erweitern. Hierzu erläutert **Kapitel 3.3.2.1** zunächst die zur Abwicklung der Finanztransaktion genutzten, *bilateralen IOS* sowie die *traditionellen Instrumente des Zahlungsverkehrs*. Außerdem werden die netzwerkartigen IOS-Technologien besprochen. **Kapitel 3.3.2.2** zeigt dann auf, mit welchen *Effizienzgrenzen* die *Abwicklung der Finanztransaktion* konfrontiert ist, wenn sie bilaterale Technologien nutzen, um Informationen auszutauschen. Diese Effizienzgrenzen werden durch sternförmige (*Cloud-Technologie*) und distributive (*Blockchain-Technologie*) IOS erweitert.¹¹⁹⁹

3.3.2.1 Bilaterale und netzwerkartige IOS-Strukturen für die Abwicklung der Finanztransaktion

In diesem Kapitel sind zunächst bilaterale IOS-Strukturen erläutert, die es zwei Unternehmen im Rahmen der Finanztransaktion ermöglichen transaktionsrelevante Informationen auszutauschen (**Kapitel 3.3.2.1.1**). Der letzte Prozessschritt der Finanztransaktion besteht ausschließlich aus dem Transfer von Zahlungsmitteln statt dem informatorischen Ressourcenaustausch (**Kapitel 3.3.2.1.2**). In **Kapitel 3.3.2.1.3** und **Kapitel 3.3.2.1.4** sind dann netzwerkartige IOS-Strukturen zu erläutern.

3.3.2.1.1 Innovative FTE- und FTS-Prozessabwicklungsmethoden innerhalb bilateraler IOS

PFAFF identifiziert allgemeine, *technologische Hebel* zur Steigerung der Koordinationseffizienz:¹²⁰⁰ Zu diesen gehören erstens die *Implementierung offener IT-Architekturen zwischen den Unternehmen* und

¹¹⁹⁹ Nach ZAHN & FOSCHIANI können Unternehmensnetzwerke aber auch zu höheren Koordinationskosten der zwischenbetrieblichen Finanztransaktion führen: vgl. Zahn, E./Foschiani, S. (2002), S. 270.

¹²⁰⁰ Außerdem werden *strategische* und *organisatorische Hebel* diskutiert, die jedoch nicht überschneidungsfrei und nicht von besonderer Relevanz für diese Arbeit sind. Grundsätzlich verweist der Autor diesbezüglich auf die Notwendigkeit der Kooperation; spricht dabei aber nicht von kooperativen Netzwerkorganisationen, stattdessen von der Kooperation in virtuellen Un-

zweitens die *Flexibilisierung zwischenbetrieblicher Finanzprozesse durch eine hohe Modularisierung*.¹²⁰¹ In diesem Kapitel werden Instrumente und Methoden diskutiert, die genutzt werden können, um innerhalb einer rein bilateralen IOS-Struktur die FTE- und FTS-Prozesse zu optimieren. Im Rahmen des *Qualifikationsprozesses* muss es dem Finanzmanagement nach PFAFF gelingen, (1) *geeignete Geschäftspartner zu suchen und zu finden*, (2) *diese eindeutig zu authentifizieren* und (3) *diese hinsichtlich ihrer Bonität zu beurteilen*.¹²⁰² Letzteres ist gerade im Export- bzw. Importgeschäft von Bedeutung, weil die zwischenbetriebliche Transaktionsabwicklung durch das Gelten unterschiedlicher Gesetzeszonen die Unsicherheit im Rahmen der Finanztransaktion weiter erhöht.¹²⁰³ Für die Suche schlägt PFAFF die Nutzung von Lieferantenbewertungssystemen oder unternehmensexternen „*Business-to-Business*“-Marktplätzen (B2B) vor.¹²⁰⁴ Diese haben ebenfalls einen Einfluss auf die Erhöhung der ME im Rahmen des Qualifikationsprozesses, da es beispielsweise durch die Nutzung von Auktionsprozessen bzw. elektronischen Märkten möglich wird,¹²⁰⁵ den „besten“ Geschäftspartner zu identifizieren.¹²⁰⁶ Die so aufgebaute Datenbasis kann dann auch zur Authentifizierung und Bonitätsprüfung genutzt werden. Außerdem kann gerade für die Bonitätsprüfung auf externe Dienstleister zurückgegriffen werden, die durch die Bereitstellung von Kredit-Scoring-Daten eine Unterstützung im Prüfungsprozess sein können.¹²⁰⁷

Die Nutzung von Auktionsprozessen adressiert ebenfalls die Effizienz im Rahmen der *Preisfindungsphase*.¹²⁰⁸ Diese helfen nach PFAFF insbesondere auf automatisierte Art und Weise, den Abgleich zwischen Angebot und Nachfrage zu vollziehen und so eventuell einen höheren Gewinn zu erzielen.¹²⁰⁹ Denn aufgrund der erhöhten Transparenz über die Marktpreise sowie den dadurch ebenfalls erhöhten Wettbewerbsdruck ist die erwartete Preishöhe auf elektronischen Märkten im Vergleich zu einem bilateralen Beschaffungs- und Vertriebsprozess niedriger.¹²¹⁰ Deshalb gilt nur aus einer mikroökonomischen Sichtweise, dass sich der Marktpreis einem fairen Preis hinsichtlich der bestehenden Nachfrage- und Angebotssituation annähert. Hätte der Lieferant beispielsweise auf seinem Absatzmarkt einen höheren Verkaufspreis erreichen können, dann wirkt sich die Preisreduktion durch die Auktion offensichtlich nachteilig auf seinen Unternehmensgewinn aus. Dieser hat dann im übertragenen Sinne die für ihn „negativen Marktchancen“ genutzt.¹²¹¹ Eine erhöhte ME wird auf dem Absatzmarkt z. B. durch

ternehmen: vgl. Pfaff, D., et al. (2004b), S. 26-28, 31-34. Die in PFAFF diskutierten Instrumente sind vorrangig bilateraler Natur, somit von Netzwerklösungen abzugrenzen, und adressieren vorrangig die Prozesseffizienzsteigerung der Finanztransaktion: vgl. Pfaff, D., et al. (2004b), S. 189ff.

¹²⁰¹ Vgl. Pfaff, D., et al. (2004b), S. 30.

¹²⁰² Vgl. Pfaff, D., et al. (2004b), S. 191.

¹²⁰³ Vgl. Schwanfelder, W. (1987), S. 48ff.; Lee, C. H./Rhee, B.-D. (2011), S. 136ff.; Liebl, J., et al. (2016), S. 393ff.

¹²⁰⁴ Vgl. Pfaff, D., et al. (2004b), S. 84-85; Moosmayer, D. C., et al. (2012), S. 92ff. Außerdem zu Lieferantenbewertungssystemen Müssigmann, N. (2007), S. 47ff. Vgl. zur marktlichen Koordination Kieser, A./Walgenbach, P. (2010), S. 114ff.

¹²⁰⁵ Vgl. zu dieser Art elektronischer Märkte Picot, A., et al. (2010), S. 345-347. Vgl. zum Grundgedanken der elektronischen Märkte Picot, A., et al. (2010), S. 337. PICOT, NEUBURGER & NIGGL definieren die elektronischen Märkte als „*informationstechnische Systeme, die das marktmäßige Tauschen von Gütern und Leistungen in allen oder in einzelnen Phasen der Markttransaktion, d. h. während der Informationsphase, der Vereinbarungsphase oder der Abwicklungsphase, unterstützen*“: Picot, A., et al. (1993) zitiert in Pfohl, H.-C., et al. (2000), S. 31.

¹²⁰⁶ Vgl. Clement, R./Schreiber, D. (2016), S. 167ff.; Yuan, Y., et al. (2016), S. 674ff. Auktionsverfahren werden in dieser Arbeit ausschließlich in der Form elektronischer Märkte besprochen. Für eine Markteffizienzsteigerung müssen aufgrund der rein marktlichen Strukturierung der B2B-Marktplätze alle notwendigen Informationen im Preis enthalten sein; ansonsten steigen die Transaktionskosten so hoch, dass eine Kooperation unabdinglich wird.

¹²⁰⁷ Vgl. Pfaff, D., et al. (2004b), S. 90ff.; Picot, A., et al. (2010), S. 356ff.

¹²⁰⁸ Vgl. Clement, R./Schreiber, D. (2016), S. 166ff.

¹²⁰⁹ Vgl. Picot, A., et al. (2010), S. 355ff., 368ff.

¹²¹⁰ Vgl. Picot, A., et al. (2010), S. 372-373; Clement, R./Schreiber, D. (2016), S. 168-169; Yuan, Y., et al. (2016), S. 674ff.

¹²¹¹ CLEMENT & SCHREIBER verweisen auf weitere Eigenschaften der Preisfindung in Auktionsprozessen: Erstens auf die *erhöhte Preiselastizität* und zweitens auf die *geringere Preisdispersion* (Abstand zwischen dem höchsten und geringsten Marktpreis für ein Gut): Clement, R./Schreiber, D. (2016), S. 169-170.

Nachfragebündelung und auf der Absatzseite durch verbesserte Dienstleistungen in Form von möglichen Abfragen zum Status der Rechnungszahlung erreicht.¹²¹²

Daneben schlägt PFAFF unternehmensinterne Möglichkeiten der Preisdifferenzierung und der Nutzung von Börsensystemen vor.¹²¹³ Ist die physische Lieferung abgeschlossen, dann beginnt der *Rechnungserstellungsprozess*. Darin muss die Rechnung versendet und vom Abnehmer auf dem Absatzmarkt empfangen werden. Die PE kann nach PFAFF insbesondere durch die *Digitalisierung der Übermittlung* erreicht werden.¹²¹⁴ Neben dem nur vergleichsweise kleinen Kostenhebel der postalischen und materiellen Kosten ermöglicht die Digitalisierung insbesondere eine Verbesserung hinsichtlich der Qualitäts- und Zeitdimension. Eine Standardisierung sichert die Richtigkeit der Rechnungsdaten und der digitale Transport sorgt für den (fast) sofortigen Erhalt der Rechnung. Werden die Rechnungsdaten direkt und digital von einem „Enterprise-Resource-Planning“-System (ERP) zum anderen versendet, dann spricht von der EDI-Technologie.¹²¹⁵ Ist die Rechnung beim Adressaten angekommen, dann erfolgt die *Rechnungsprüfung* und bei erkannten Fehlern auch eine *Reklamation* des Fehlers. Hierzu schlägt PFAFF vorwiegend eine Digitalisierung der Prozesse vor. Kommt die Rechnung postalisch an, ist sie einzuscannen und zu digitalisieren. Ansonsten könnte die Rechnung das Unternehmen auch in digitaler Art erreichen.

Alle weiteren Prozesse sind dann ebenfalls digitalisiert zu gestalten. Besteht eine EDI-Verbindung zwischen den Unternehmen, und erfolgt ein „Electronic-Bill-Presentment-and-Payment“-Prozess (EBPP),¹²¹⁶ dann lässt sich bei diesem Prüfvorgang beispielsweise die „Radio-Frequency-Identification“-Technologie (RFID) nutzen.¹²¹⁷ In einigen Fällen werden die Wareneingangsgüter auch mit einem einfacheren und kostengünstigeren Scan-Prozess abgearbeitet. Hier werden z. B. „Quick-Response“ (QR)-Codes genutzt.¹²¹⁸ Am Beispiel der Reklamation ist der Einfluss der Kommunikationswege besonders ersichtlich. Wurde die Rechnung per Post versandt, dann gilt es nun, auf dem gleichen Wege eine neue Rechnung zu beantragen. Hierzu muss auf dem Postwege reklamiert werden. So kann sich dieser Prozess beim internationalen Gütertransfer verlängern und die Koordinationskosten der Finanztransaktion können um ein Vielfaches steigen. Sind alle notwendigen informatorischen und materiellen Ressourcen ausgetauscht, dann ist die Zahlung final zu prozessieren. Auf die Abwicklung der eigentlichen Zahlung geht das folgende Kapitel ein.

3.3.2.1.2 Traditionelle Instrumente für die Abwicklung der zwischenbetrieblichen Zahlung

Der letzte Teilschritt des FTS-Prozesses erfordert eine aktive Gestaltung der Organisation des Zahlungsverkehrs, also des effektiven Transfers finanzieller Werte zwischen zwei Parteien auf einem Markt der Wertschöpfungskette, wie sie in **Kapitel 3.1.1** dargestellt ist, und gehört zu den „*ureigensten Aufgaben*“¹²¹⁹ der unternehmerischen Finanzwirtschaft.¹²²⁰ Im Mittelpunkt des Zahlungsverkehrs steht die Zahlung, die nach BÜSCHGEN „jede Übertragung von Zahlungsmitteln (Bargeld und Buch- oder Giral-

¹²¹² Vgl. Gadatsch, A. (2012), S. 299; Krcmar, H. (2015), S. 219.

¹²¹³ Vgl. Pfaff, D., et al. (2004b), S. 114-117; Picot, A., et al. (2010), S. 347ff.

¹²¹⁴ Vgl. Pfaff, D., et al. (2004b), S. 193.

¹²¹⁵ Vgl. Webster, J. (1995), S. 32ff.; Pfohl, H.-C., et al. (2000), S. 29; Saggau, B. (2007), S. 59ff.; Engel, R., et al. (2016), S. 577ff. Bereits in den frühen 90er-Jahren galt, dass „EDI changes/replaces many of the manual work procedures used in interorganizational transactions and can lead to significant changes in work practices and procedures“: Premkumar, G., et al. (1994), S. 165.

¹²¹⁶ Vgl. zur Konzeption des EBPP Stefanadis, C. (2002), S. 1-6; Terplan, K. (2003), S. 23-54; Miller, F. H. (2007), S. 174. Vgl. zu statistischen Werten der Nutzung des EBPP Legner, C./Wende, K. (2006), S. 1ff.

¹²¹⁷ Vgl. Tang, C. S. (2006), S. 451ff.; Preiß, H. (2014), S. 12-14; Hsu, C.-H., et al. (2016), S. 2581ff.; Reyes, P. M., et al. (2016), S. 801-812. Vgl. für eine Umsetzung der RFID-Technologie in der Supply Chain Kemper, H.-G., et al. (2010), S. 235-239.

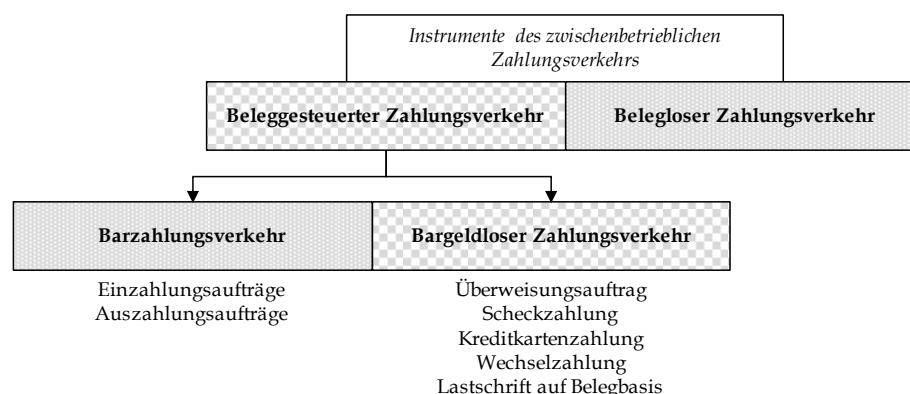
¹²¹⁸ Vgl. Lummus, R. R./Vokurka, R. J. (1999), S. 13-17; Kim, Y. G./Woo, E. (2016), S. 266ff.

¹²¹⁹ Eilenberger, G., et al. (2003), S. 23.

¹²²⁰ Vgl. Büschgen, H. E. (1988), S. 568; Eilenberger, G., et al. (2003), S. 23. Der Autor dieser Arbeit stimmt der Kritik von EILENBERGER zu, der aufgrund der hohen Relevanz des Zahlungsverkehrs für die Finanzwirtschaft im Allgemeinen anmerkte, dass viele grundlegenden Arbeiten (z. B. die von PERRIDON & STEINER) gerade diesen Aspekt völlig ignorierten: vgl. Eilenberger, G., et al. (2003), S. 24; Perridon, L., et al. (2014).

geld) von einem Wirtschaftssubjekt auf ein anderes darstellt“¹²²¹. Der Zahlungsverkehr ist „die Gesamtheit aller Zahlungsvorgänge, die von einer einzelnen Wirtschaftseinheit oder in einem bestimmten Wirtschaftsgebiet insgesamt durchgeführt werden“¹²²². Die für den Zahlungsaustausch genutzte Infrastruktur und die verwendeten Instrumente sind dahingehend wichtig, als sie einen wesentlichen Einfluss auf die vorgeschalteten Teilprozesse haben. So müssen z. B. intensivere Bonitätsprüfungen erfolgen, wenn das Zahlungsinstrument eine nachträgliche Insolvenz oder Betrugsfälle nicht absichert. Außerdem sind die verschiedenen Zahlungsverkehrswege unterschiedlich prozess- und markteffizient. Zunächst sind die Instrumente der zwischenbetrieblichen Zahlung zu wählen. Die Wahl hängt davon ab, ob der Zahlungsvorgang fremd- oder eigenbestimmt ist, wie schnell die Zahlung veranlasst werden muss und welche Kosten durch die Zahlung entstehen. **Abbildung 3-41** visualisiert die möglichen und für diese Arbeit relevanten Instrumente des beleggesteuerten Zahlungsverkehrs.¹²²³

Abbildung 3-41: Instrumente des Zahlungsverkehrs zwischen Unternehmen
(Quelle: In Anlehnung an die Darstellung von Eilenberger, G., et al. (2003), S. 26)



Charakterisierend für den *beleggesteuerten Zahlungsverkehr* ist, dass für die Auslösung eines Zahlungsvorgangs (Einzahlungen/Auszahlungen) unbedingt Belege, beispielsweise in der Form von Formularen, notwendig sind.¹²²⁴ Hervorzuheben ist an dieser Stelle, dass es sich hierbei nicht um Belege handelt, die für eine adäquate Rechnungslegung und Buchhaltung des Unternehmens notwendig sind, sondern um Belege, die direkt für die Auslösung und Steuerung von Zahlungen genutzt werden. Des Weiteren ist darüber zu entscheiden, welcher *Zahlungsverkehrsweg* zu wählen ist. Eine Zahlung kann mittels Bargeld (ursprüngliche Nominalgüter)¹²²⁵ oder mittels Buchgeld, also bargeldlos, erfolgen (abgeleitete Nominalgüter).¹²²⁶ Für letztere Variante, die für den zwischenbetrieblichen Wertaustausch in dieser Arbeit eine vorrangige Rolle spielt,¹²²⁷ ist die zwischenbetriebliche Implementierung einer entsprechenden, technischen Infrastruktur und die prozessuale Einbindung von Banken unabdingbar.¹²²⁸ Grundlage für alle der gelisteten, bargeldlosen und beleggesteuerten Zahlungsvorgänge ist die Einrichtung eines Girokontos¹²²⁹ bei einer Bank.¹²³⁰ Doch die einzelnen Verfahren unterscheiden sich

¹²²¹ Büschgen, H. E. (1988), S. 569.

¹²²² Büschgen, H. E. (1988), S. 568.

¹²²³ Vgl. Büschgen, H. E. (1988), S. 571; für die Unterscheidung zwischen dem *beleglosen* und *beleggesteuerten Zahlungsverkehr* Gehrke, C. (2000), S. 33; Eilenberger, G., et al. (2003), S. 22-23.

¹²²⁴ Vgl. Eilenberger, G., et al. (2003), S. 27.

¹²²⁵ Sie funktioniert „durch die Übergabe von Noten und Münzen an den Zahlungsempfänger“: Büschgen, H. E. (1988), S. 570.

¹²²⁶ Vgl. Eilenberger, G., et al. (2003), S. 23, 26. Dabei ist die Entscheidung für oder gegen einen Zahlungsverkehrsweg davon abhängig, welchen Umständen der Zahlungsprozess unterliegt. So ist es z. B. unabdingbar für ein Einzelhandelsunternehmen, seinen Kunden die Barzahlung zu ermöglichen.

¹²²⁷ Vgl. Eilenberger, G., et al. (2003), S. 24.

¹²²⁸ Vgl. Eilenberger, G., et al. (2003), S. 23.

¹²²⁹ Ein Girokonto kann durch das Eingehen eines Girovertrags nach §676f. BGB bei einem Kreditinstitut eingerichtet werden. Dieses Kreditinstitut wird dann in vielen Fällen als Hausbank bezeichnet.

¹²³⁰ Vgl. Büschgen, H. E. (1988), S. 571.

aufgrund der von diesen verfolgten Zielsetzungen in ihren Prozessen grundlegend¹²³¹ und sollen im Folgenden detaillierter erörtert werden.¹²³²

Der erste zu erläuternde und gleichzeitig auch einfachste Typ ist der *Überweisungsauftrag*: Die Überweisung „stellt einen Geschäftsbesorgungsauftrag dar, bei dem ein Zahlungspflichtiger seiner kontoführenden Bank den Auftrag erteilt, zu Lasten seines Kontos an den Zahlungsempfänger bargeldlos eine bestimmte Geldsumme zu zahlen“¹²³³. Bei diesem Zahlungsprozess soll zwischen dem Unternehmen A (überweisender Auftraggeber), das beispielsweise eine vorher eingegangene Rechnung geprüft und diese zur Zahlung freigegeben hat, und dem Unternehmen B als begünstigter Zahlungsempfänger ein Wertaustausch in Form von Finanzmitteln stattfinden. Unternehmen A beauftragt hierzu mit einem Überweisungsauftrag (zahlungsauslösender Beleg) dessen kontoführende Bank, die Geldsumme zu Lasten des eigenen Kontos dem Zahlungsempfänger bei dessen kontoführenden Bank gutzuschreiben.¹²³⁴

Die für den Zahlungsverkehr zwischen Unternehmen zweite, eher unübliche, weil durch kompliziertere Prozesse¹²³⁵ charakterisierte Variante der *Scheckzahlung* basiert auf der Übergabe bzw. Übersendung eines Schecks¹²³⁶ (zahlungsauslösender Beleg). Für diesen Vorgang muss neben einem Girovertrag auch ein Scheckvertrag zwischen dem zahlungspflichtigen Unternehmen und dessen Hausbank bestehen.¹²³⁷ Ist dies der Fall, kann das zahlungspflichtige Unternehmen A einen Scheck, welcher auf dessen Hausbank verweist, an das zahlungsempfangende Unternehmen B übergeben. Dieses Unternehmen B interagiert dann mit dessen Hausbank, übergibt ihr den Scheck und weist sie an, diesen Scheck bei der Hausbank des Unternehmens A zu dessen Lasten einzulösen.¹²³⁸ Die Bank des Zahlungsempfängers schreibt diesem an diesem Punkt bereits den Betrag gut und legt den Scheck wiederum der Bank des Zahlungspflichtigen vor. An dieser Stelle ist der Lebenskreislauf des Schecks geschlossen.¹²³⁹

Die in **Abbildung 3-42** visualisierte Form der *Kreditzahlung* ist nur durch das Einbringen eines weiteren Akteurs möglich: Des Kreditkartenunternehmens, das für dessen Dienstleistungen eine Gebühr (auch: Diskont) verlangt. Sie wird an dieser Stelle auch visualisiert, weil die Kreditkartenzahlung im Rahmen der empirischen Untersuchung von Bedeutung sein wird. Der Zahlungspflichtige muss hierzu der Inhaber einer Kreditkarte sein, während der Zahlungsempfänger oft Vertragshändler des Kreditkartenunternehmens ist. Kernziel dieses Zahlungsweges ist die Absatzförderung (der Vertragshändler) durch das Einräumen eines verlängerten Zahlungsziels für den Käufer.¹²⁴⁰ Nachdem die Ware geliefert oder die Dienstleistung vollbracht wurde, erfolgt die Vorlage der Kreditkarte und die Bestätigung der Rechnung. Der Vertragshändler, also der potenzielle Zahlungsempfänger, legt diese Rechnung dem Kreditkartenunternehmen vor. Das Kreditkartenunternehmen beauftragt daraufhin die Bank, den Rechnungsbetrag abzüglich eines Diskonts an den Zahlungsempfänger zu überweisen. Das Kreditkartenunternehmen legt dem Zahlungspflichtigen die Monatsrechnung vor und der Kunde

¹²³¹ Vgl. Eilenberger, G., et al. (2003), S. 27.

¹²³² Der bargeldlose, beleggesteuerte Zahlungsverkehr nimmt bei zwischenbetrieblichen Geschäftsbeziehungen eine vorrangige Rolle ein. Um die in der später vorzustellenden Fallstudie dokumentierten Zahlungsprozesse einordnen zu können, ist es unbedingt notwendig, alle möglichen Zahlungsprozesse zu verstehen und unterscheiden zu können.

¹²³³ Büschgen, H. E. (1988), S. 573.

¹²³⁴ Vgl. Büschgen, H. E. (1988), S. 573ff.; Eilenberger, G., et al. (2003), S. 27-28. Für die Abwicklung der Zahlung zwischen den Banken (also für die effektive Gutschrift) besteht eine Frist von maximal drei Bankgeschäftstagen. Die Frist kann sich verlängern, wenn der Grund für den zeitlichen Verzug auf den Überweisenden zurückgeht: vgl. Eilenberger, G., et al. (2003), S. 28.

¹²³⁵ Vgl. Eilenberger, G., et al. (2003), S. 29.

¹²³⁶ Der Scheck ist nach Art. 34, 47 ScheckG ein Wertpapier und ist eine Zahlungsanweisung des Ausstellers an einen Bezogenen zur unbedingten Zahlung einer bestimmten Geldsumme: vgl. Eilenberger, G., et al. (2003), S. 29. Es wird unterschieden zwischen einem „normalen“ Scheck, dem Inhaberscheck, dem Orderscheck, dem Rektascheck, dem Barscheck und dem Verrechnungsscheck: vgl. Eilenberger, G., et al. (2003), S. 29.

¹²³⁷ Vgl. Büschgen, H. E. (1988), S. 571; Eilenberger, G., et al. (2003), S. 28.

¹²³⁸ Vgl. Büschgen, H. E. (1988), S. 571-572; Eilenberger, G., et al. (2003), S. 28.

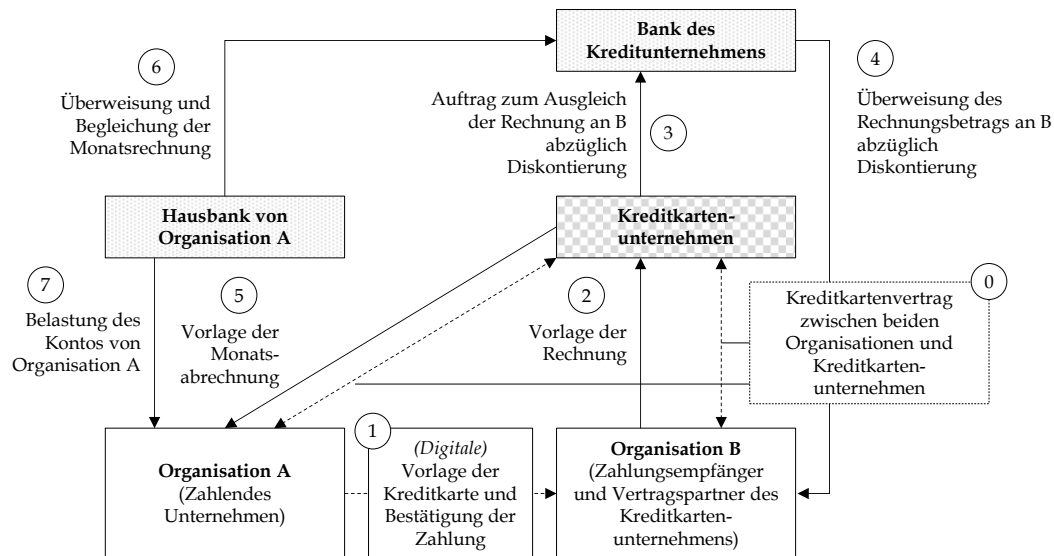
¹²³⁹ Vgl. Eilenberger, G., et al. (2003), S. 28.

¹²⁴⁰ Vgl. Eilenberger, G., et al. (2003), S. 29-30.

begleitet diese über die Bank des Kreditkartenunternehmens, die diesem auf dessen Konto den Betrag gutschreibt.

Abbildung 3-42: Kreditkartenzahlung beim zwischenbetrieblichen Wertaustausch

(Quelle: In Anlehnung an Eilenberger, G., et al. (2003), S. 30)



Die bis hierhin erörterten Zahlungsverkehrswege ermöglichen keine zusätzlichen Sicherheitsvorkehrungen, die insbesondere im internationalen Import- und Exportgeschäft von Bedeutung sind. Einen Sicherheitsbeitrag leisten beispielsweise Dokumentakkreditive,¹²⁴¹ die im Außenhandel sog. „Zug-um-Zug-Geschäfte“¹²⁴² ermöglichen und die Interessen der Zahlungsabwicklungsteilnehmer absichern. Der Lieferant hat ein Bedürfnis nach einer Zahlungssicherheit,¹²⁴³ während der Käufer eine Qualitätssicherung benötigt.¹²⁴⁴ Dokumentakkreditive sind abstrakte Zahlungsversprechen einer Bank,¹²⁴⁵ dass sie auf Basis der Vorlage von spezifisch vorgeschriebenen Dokumenten eine Zahlung für ein Käuferunternehmen leisten.¹²⁴⁶ Werden die Dokumente ordnungs- und fristgerecht eingereicht, dann ist die auszahlende Bank zur Zahlung verpflichtet. Die Akkreditivbanken können außerdem eine Kreditfunktion übernehmen, wenn sie das Käuferunternehmen kreditieren.

Eine in dieser Arbeit bestehende Sonderform des Dokumentenakkreditivgeschäfts ist der Handelskreditbrief, das sog. „Commercial-Letter-of-Credit“¹²⁴⁷ (CLC). Die Bank des Lieferanten ist ermächtigt, die von Dokumenten begleiteten „Wechsel“ auf die Bank des Ausstellers (Käuferunternehmen) zu ziehen. Der spezifische Prozess der Wechselziehung ist in **Abbildung 3-43** schrittweise visualisiert. Der Lieferant nimmt hierbei die Rolle des Wechselausstellers ein. Das bedeutet, er stellt den Wechsel aus, fordert den Abnehmer zur Unterschrift und Rücksendung des Dokuments auf. So weist er den Ab-

¹²⁴¹ Im Bankwesen steht das Akkreditiv für die „Anweisung eines Kunden an seine Bank, auf seine Rechnung einem benannten Dritten einen bestimmten Betrag zur Verfügung zu stellen“: vgl. Duden (2016).

¹²⁴² Büschgen, H. E. (1988), S. 576.

¹²⁴³ Vgl. Zantow, R./Dinauer, J. (2011), S. 189. Der Zahlungsverkehr durch die Nutzung eines Wechselgeschäfts hat aufgrund der hohen Kosten für betriebliche Praxis und der neuartigen EDV-Technologien (z. B. EDI-Verbindungen) an Relevanz verloren: vgl. Jährg, A./Schuck, H. (1990), S. 125ff. Doch aufgrund der vielfachen Funktionen eines „Wechsels“ und weil radikale Technologieinnovationen, wie z. B. die später zu erläuternde Blockchain-Technologie, die Transaktionskosten senken, und dadurch die Relation zwischen Grenznutzen und Grenzkosten der Nutzung dieses Wechselgeschäfts wesentlich verbessern, wird das Konzept an dieser Stelle in seinen Grundzügen beschrieben.

¹²⁴⁴ Vgl. Büschgen, H. E. (1988), S. 576.

¹²⁴⁵ Vgl. Zantow, R./Dinauer, J. (2011), S. 190.

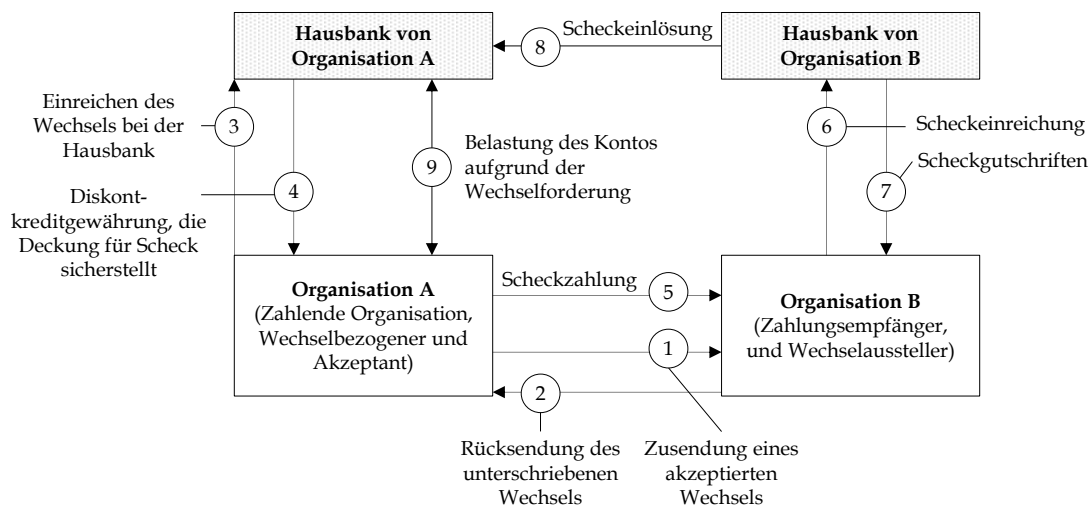
¹²⁴⁶ Vgl. Büschgen, H. E. (1988), S. 577. Zur globalen Verständigung bestehen „Incoterms“: vgl. Büschgen, H. E. (1988), S. 578.

¹²⁴⁷ Vgl. Büschgen, H. E. (1988), S. 578.

nehmer bzw. den Wechselbezieher an, einen bestimmten Geldbetrag zu einer bestimmten Zeit zu bezahlen (diese Form nennt sich *gezogener Wechsel* bzw. *Tratte*).¹²⁴⁸

Abbildung 3-43: Der Wechselprozess in Kombination mit der Scheckzahlung

(Quelle: In Anlehnung an Süchting, J. (1995), S. 192; Eilenberger, G., et al. (2003), S. 31)



Ist der Wechsel auf diese Weise durch den Wechselaussteller gezogen worden, dann muss der Abnehmer, der später auch die Zahlung ausführen soll, zunächst den Wechsel mit einer schriftlichen Annahmeerklärung versehen. Dadurch wird aus einem *Wechsel* ein *Akzept*. Der Abnehmer (Wechselbezieher) bestätigt dem Lieferanten (Wechselaussteller), die Wechselsumme zum Verfallsdatum zu bezahlen. Im umgekehrten Falle könnte auch der Abnehmer selbst ein Zahlungsversprechen in Form eines Wechsels ausstellen (dies wird auch *eigener Wechsel* bzw. *Solawechsel* genannt), der jedoch die gleiche „Wechselstrenge“¹²⁴⁹ aufweist. Der Einbezug von Banken kann einerseits rein prozessual erfolgen, wenn der Wechselaussteller die Rechte an der Zahlung bis zum Einlösungstermin behält und lediglich die Prozessierung der Zahlung mit Hilfe der Banken erfolgt. Der Zahlungstransfer kann jedoch auch dadurch erfolgen, dass der Wechselaussteller den Wechsel vorher durch ein unbedingtes Indossament an die Bank überträgt.¹²⁵⁰ Der Zahlungsprozess wird dadurch abgeschlossen, dass die Bank des Trassanten das Konto des Wechselbeziehers belastet, diese also an Bank A bezahlt. Diese wiederum schreibt diesen Betrag dem Konto des Wechselausstellers gut.¹²⁵¹

Der letztgenannte Typ des bargeldlosen, beleggesteuerten Zahlungsinstrumentariums ist das *Lastschriftverfahren*. Es wird insbesondere bei regelmäßigen, fixen und planbaren Zahlungen genutzt. Hierbei erteilt das zahlungspflichtige Unternehmen in der Wertschöpfungskette dem potenziellen Zahlungsempfänger eine Zahlungsermächtigung. Dieser beauftragt seine Hausbank bei Fälligkeit zum Einzug des Zahlungsbetrags unter der Vorlage der Einzugsermächtigung bei der Hausbank des Zahlungspflichtigen. Die Hausbank des Zahlungspflichtigen informiert diesen unverzüglich über jeden Zahlungsabgang. Vorteilhaft für den Zahlungsempfänger ist insbesondere, dass der Zahlungszeitpunkt (innerhalb der vorher festgelegten vertraglichen Grenzen) frei determinierbar ist und der Einzug der Forderung problemloser funktioniert.¹²⁵² Wird die Zahlung durch ein rein elektronisches Auslösermedium statt durch „körperliche Belege“¹²⁵³ initiiert, dann spricht man von dem *beleglosen Zah-*

¹²⁴⁸ Für die Gültigkeit einer solchen Wechselverbindlichkeit sind bestimmte Anforderungen an die Bestandteile eines solchen Wechseldokuments gestellt: vgl. Art. 1 WG. Zu diesen gehört z. B. die Angabe des Wechselbeziehers, der Fälligkeit der Zahlung, der Zahlungsort oder die zu zahlende Geldsumme: vgl. Eilenberger, G., et al. (2003), S. 30.

¹²⁴⁹ Vgl. zum Begriff der Wechselstrenge Süchting, J. (1995), S. 190.

¹²⁵⁰ In diesem Falle spricht man von einem Diskontkredit, der in Kapitel 4.3.2.3. erörtert wird.

¹²⁵¹ Vgl. Eilenberger, G., et al. (2003), S. 31.

¹²⁵² Vgl. Büschgen, H. E. (1988), S. 575; Eilenberger, G., et al. (2003), S. 32.

¹²⁵³ Eilenberger, G., et al. (2003), S. 33.

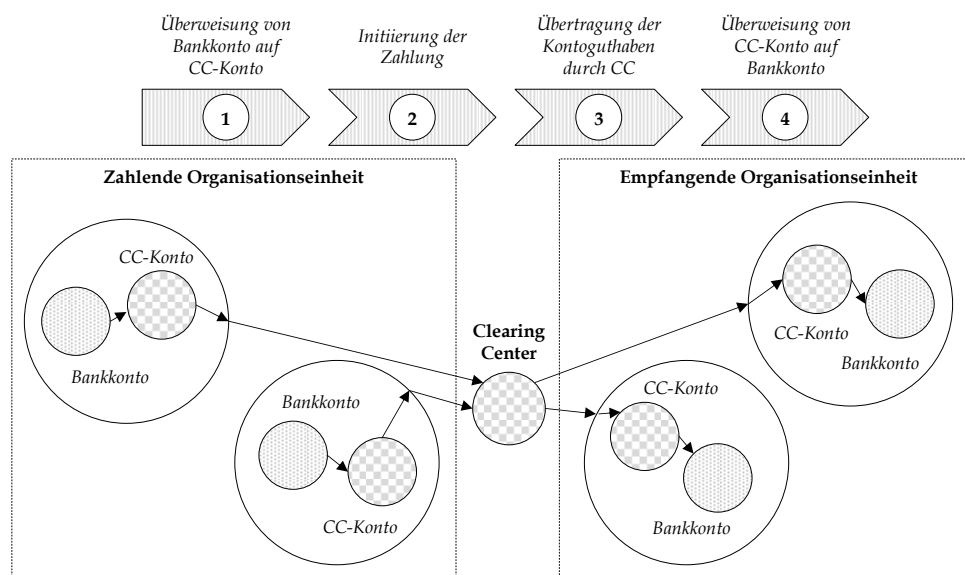
lungungsverkehr („Electronic-Funds-Transfer“).¹²⁵⁴ Der wesentliche Teil des Transferprozesses ist dabei durch die Nutzung von IuK-Systemen gekennzeichnet, die auf beiden Seiten installiert sein muss.¹²⁵⁵ EILENBERGER listet und beschreibt eine Vielzahl von Varianten des beleglosen Zahlungsverkehrs.¹²⁵⁶ Da im Rahmen dieser Arbeit vor allem der zwischenbetriebliche Zahlungsverkehr untersucht wird und diese insbesondere im Hinblick auf ihr Rechnungswesen in den meisten Fällen einen Zahlungsbeleg vorweisen müssen, werden diese Varianten im Folgenden nicht näher erläutert. Der beleglose Zahlungsverkehr ist vor allem wichtig für die Zahlungsabwicklung mit Endkunden. Der Endkundenabsatzmarkt steht jedoch nicht im Fokus dieser Arbeit.

3.3.2.1.3 Cloud-Technologie zur Umsetzung einer sternförmigen IOS

Hinsichtlich des informatorischen Austauschs von Rechnungsdaten erkennt PFAFF in der betrieblichen Praxis bereits eine Tendenz zur Ablösung der papier-basierten Rechnungsstellung, oder des EDI-Transfers durch das EBPP. Entweder stellen Lieferanten die Rechnungen dabei auf einem spezifischen Online-Portal ihren Kunden zur Verfügung, die die Abnehmer jederzeit abrufen können („*Biller-Direct-Modell*“).¹²⁵⁷ Oder die Abnehmer ermöglichen es ihren Geschäftspartnern, auf dem Lieferantenmarkt Rechnungen auf ein spezifisches Online-Portal abzustellen. Diese sind dann dem Abnehmer „übermittelt“ („*Buyer-Direct-Modell*“).¹²⁵⁸ Daneben ist ein Hybrid-Modell möglich, das auch als „*Consolidator-Modell*“ (CM) bezeichnet wird. Dabei konsolidiert ein Intermediär für eine Mehrzahl an Rechnungsstellern und Rechnungsempfängern die notwendigen Daten. Letzteres CM entspricht der Implementierung einer *sternförmigen IOS*.¹²⁵⁹ **Abbildung 3-44** verdeutlicht den technologischen und organisatorischen Aufbau solcher Cloud-Lösungen. Sogenannte „*Payment-Service-Providers*“¹²⁶⁰ (PSP) nehmen dabei die Rolle eines Finanzintermediärs ein.

Abbildung 3-44: Die Koordination von Finanztransaktionen mittels Clearing-Center

(Quelle: Eigene Darstellung)



Rein prozessual erfolgt die Finanztransaktion dann in *drei wesentlichen Teilprozessen*. Grundsätzlich muss die zahlende Organisationseinheit zunächst über ein Bankkonto, beispielsweise bei ihrer Haus-

¹²⁵⁴ Vgl. Walker, W. T. (2005), S. 121.

¹²⁵⁵ Vgl. Eilenberger, G., et al. (2003), S. 33.

¹²⁵⁶ Vgl. Eilenberger, G., et al. (2003), S. 33-43.

¹²⁵⁷ Vgl. Dannenberg, M./Ulrich, A. (2004), S. 229ff.; Pfaff, D., et al. (2004a), S. 107-117.

¹²⁵⁸ Vgl. Dannenberg, M./Ulrich, A. (2004), S. 235ff.

¹²⁵⁹ Vgl. für eine Untersuchung der Wirkung der Nutzung der Cloud-Technologie in der Supply-Chain auf die Performanz der beteiligten Unternehmen Schniederjans, D. G./Hales, D. N. (2016), S. 73-82.

¹²⁶⁰ In der vorliegenden Untersuchung werden sie im späteren Verlauf als „Fintech“-Unternehmen definiert.

bank, verfügen. Von diesem müssen entweder völlig automatisiert oder manuell Geldmittel auf das von dem CC verwalteten Konto eingehen. Damit ist klar, dass die Cloud-Lösung ausschließlich die sieben ersten Teilprozesse verbessert. Der letzte, vierte Teilprozess jedoch bleibt weiterhin der Überweisungsauftrag. Mit dem *ersten Prozessschritt* wird die Zahlung initiiert, indem die Zahlungsinformationen und der Zahlungsbetrag (oft über eine Online-Plattform) angegeben werden. Im *zweiten Prozessschritt* übernimmt das Clearing-Center die Belastung des CC-Kontos der zahlenden Organisation und der Gutschrift des CC-Kontos des Zahlungsempfängers. Das CC kann in diesem Falle als Finanzintermediär dienen, um die administrativ aufwendigen Rechnungsprozesse zentral zu prozessieren. Hierzu können entweder automatisierte oder manuelle Kontrollen implementiert werden. Außerdem können diese Kontrollen entweder von dem CC oder von den Organisationseinheiten über die „Software-as-a-Service“-Anwendung (SaaS) selbst durchgeführt werden. Im *dritten Prozessschritt* werden die Geldmittel auf das Bankkonto des Zahlungsempfängers überwiesen.

Die *Cloud-Technologie* ist eine sternförmige Art der IOS und erlaubt bei Auftreten eines Bedarfs nach Informationen den jederzeitigen Zugriff auf Rechnerressourcen (beispielsweise Datensätze oder Applikationen) über ein Netz, das beispielsweise das Internet sein kann.¹²⁶¹ Die Schnittstellen zu der Cloud-Lösung sind vorher fest definiert und müssen in einigen Fällen mit dem bestehenden ERP-System verbunden werden.¹²⁶² Die Cloud-Technologie wird im englischsprachigen Raum oft auch als „Cloud-Computing“ bezeichnet. Dieses Begriffspaar geht auf CHELLAPPA zurück.¹²⁶³ Eine nicht-wissenschaftliche, aber zu den Inhalten dieser Arbeit passende Definition versteht unter dem Cloud-Computing „eine Kombination aus On-Demand-Infrastruktur (Rechner, Speicher, Nutzer) und On-Demand-Software (Betriebssysteme, Anwendungen, Middleware, Management- und Entwicklungs-Tools), die jeweils dynamisch an Geschäftsprozesse angepasst werden“¹²⁶⁴ können.¹²⁶⁵

Die Cloud-Technologie kann auf unterschiedlichen, infrastrukturellen Ebenen genutzt werden (**Abbildung 3-45**). BEDNER spricht von einem Schichtenmodell.¹²⁶⁶ Erstens ist es möglich, auf Rechenleistung bzw. Prozessorleistung und Datenspeicher zuzugreifen; man spricht von dem „Infrastructure-as-a-Service“ (IaaS).¹²⁶⁷ Dabei hat der Nutzer einen virtuellen Zugriff auf die volle Hardware-Leistung.¹²⁶⁸ Zweitens ist die Nutzung von Softwareentwicklungs- und Softwaretestplattformen möglich („Platform-as-a-Service“).¹²⁶⁹ Dadurch entfällt dem Nutzer der Aufwand, solche Entwicklungs- und Testumgebungen erst aufzubauen. Im Gegensatz zu dem IaaS-Konzept müssen die Nutzer die Server deshalb nicht administrieren. Diese Aufgabe übernimmt der Anbieter.¹²⁷⁰ Drittens kann der Nutzer auf der obersten Schichtenebene über den Web-Browser auf eine Anwendungssoftware zugreifen (also die SaaS-Dienstleistung nutzen).¹²⁷¹ Vorteilhaft an diesem Angebot ist insbesondere, dass der Nutzer keine vollständige Lizenz einkaufen muss, sondern die Nutzung völlig variabel abrechnen kann.¹²⁷² Je

¹²⁶¹ Vgl. zu der technologischen Darstellung der Rolle des Anbieters und des Nutzers Dustdar, S., et al. (2003), S. 114.

¹²⁶² Vgl. Baun, C., et al. (2011), S. 9ff.

¹²⁶³ Vgl. Fickert, T. (2009), S. 419.

¹²⁶⁴ Vgl. Bedner, M. (2013), S. 22.

¹²⁶⁵ Weitere Definitionsversuche aus der Praxis sind zu finden in Geelan, J. (2009).

¹²⁶⁶ Vgl. Beckereit, F. (2011), S. 84ff.; Eckhardt, J. (2011), S. 167; Sondermann, K. (2011), S. 101; Bedner, M. (2013), S. 29. Vgl. zur technologischen Ausgestaltung der Cloud-Technologie und zu den Cloud-Computing-Angeboten Baun, C., et al. (2011), S. 43ff.; Di Martino, B., et al. (2015), S. 128ff. Vgl. zur Entwicklung der Cloud-Industrie Münzl, G., et al. (2015), S. 6; KPMG/Bitcom (2016).

¹²⁶⁷ In 2010 belief sich der weltweite Umsatz mit IaaS auf 2,99 Milliarden US-Dollar; dieser stieg kontinuierlich in den Folgejahren und in 2015 beliefen sich die weltweiten Ausgaben für IaaS dann auf 16,2 Milliarden US-Dollar: vgl. Gartner (2016).

¹²⁶⁸ Vgl. Bedner, M. (2013), S. 30.

¹²⁶⁹ Vgl. Baun, C., et al. (2011), S. 33; Mazrekaj, A., et al. (2016), S. 80-86.

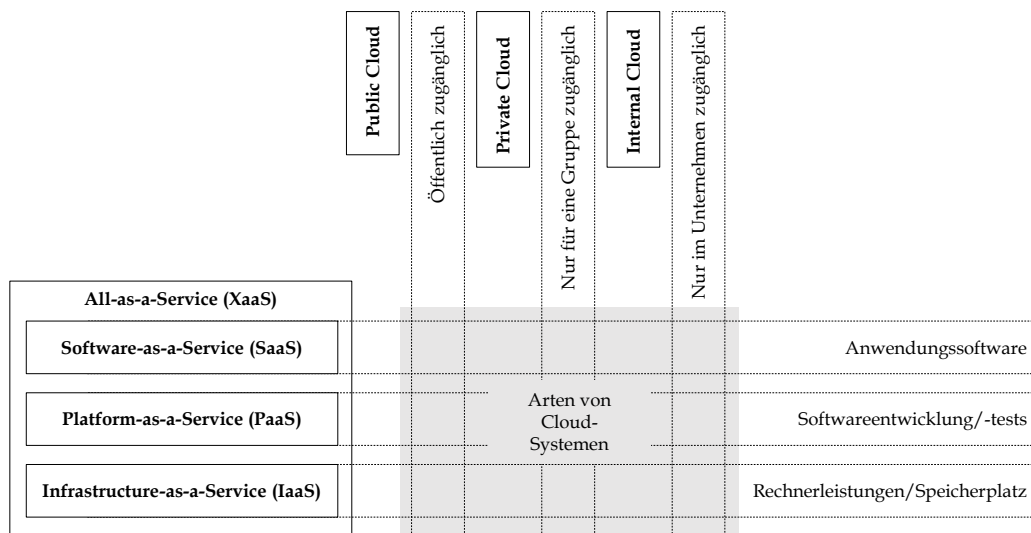
¹²⁷⁰ Vgl. Bedner, M. (2013), S. 30.

¹²⁷¹ Vgl. Bandulet, F., et al. (2010), S. 16; Martins, R., et al. (2016), S. 19-33; Wang, B., et al. (2016), S. 2833-2847. Für Unternehmen und private Endbenutzer ist diese SaaS-Schicht regelmäßig die relevanteste Form: vgl. Bedner, M. (2013), S. 30.

¹²⁷² Vgl. Bedner, M. (2013), S. 31.

nach dem möglichen Nutzerkreis wird grundsätzlich zwischen (1) der „Public Cloud“ bzw. „External Cloud“, (2) der „Private Cloud“ und (3) der „Internal Cloud“ unterschieden.¹²⁷³

Abbildung 3-45: Unterscheidungsvariablen und Systematisierung des Cloud-Computing
(Quelle: Eigene Darstellung)



Ersteres ist der Öffentlichkeit beliebig zugänglich. Alle Kunden, die die Cloud-Computing-Leistung in Anspruch nehmen, haben also Zugang zu der Anwendungssoftware, der Entwicklungs- und Testplattform oder den virtuellen Servern bzw. dem Speicherplatz.¹²⁷⁴ Die „Private Cloud“, und dies ist aufgrund der namentlichen Trennung trivial, ist nicht für die Öffentlichkeit bestimmt, sondern für einen privaten, vorher eingegrenzten Nutzerkreis.¹²⁷⁵ Diese zweite Form unterscheidet sich dann von der „Internal Cloud“ dahingehend, dass sie die genutzten Server, Plattformen oder Anwendungen nicht selbst besitzen muss. Denn dies ist der Fall bei der zuletzt genannten Cloud-Variante.¹²⁷⁶ Die Cloud-Lösungen müssen aufgrund der sternförmigen Ausgestaltung der Informationsübermittlungsprozesse eine zentrale Schwerpunktfunktion übernehmen und mit einer Vielzahl von Technologien (in diesem Falle der IT-Systemlandschaften aller Netzwerkakteure) interagieren.¹²⁷⁷ Deshalb ist deren Fähigkeit, flexibel auf diese Systemunterschiede einzugehen, und diese im eigentlichen Geschäftsprozess zu normalisieren, ein wesentlicher Erfolgsfaktor für das Cloud-Computing. BERBNER spricht dabei von netzwerkweit unterschiedlichen Kommunikationsstandards, die im Zuge der Kooperation durch das Clearing-Center anzugleichen sind. Auf Basis seiner empirischen Untersuchung ist in der betrieblichen Praxis insbesondere die Form eines „bi-direktional gepoolten IOS“ denkbar. Diese reicht jeweils nur über eine einzige Wertschöpfungsstufe und tritt in der finanziellen Wertschöpfungskette oft als Cloud-Lösung auf.¹²⁷⁸

3.3.2.1.4 Blockchain-Technologie zur Umsetzung einer distributiven IOS

Eine erst zu Beginn des 21. Jahrhunderts bekannt gewordene Technologieinnovation, die eine zuverlässige, netzwerkförmige IOS-Verbindung in Unternehmensnetzwerken ermöglicht, ist die *Blockchain-Technologie*.¹²⁷⁹ Sie birgt das Potenzial für eine Koordinationseffizienzsteigerung auf den zwischenbe-

¹²⁷³ Vgl. Arbitter, P., et al. (2011), S. 40-42; Xhafa, F. (2015), S. 945-946; Bruque-Cámara, S., et al. (2016), S. 141-153.

¹²⁷⁴ Vgl. Bedner, M. (2013), S. 32-33; Loheswaran, K./Premalatha, J. (2016), S. 1051-1066.

¹²⁷⁵ Vgl. Arbitter, P., et al. (2011), S. 41; Loheswaran, K./Premalatha, J. (2016), S. 1051-1066.

¹²⁷⁶ Vgl. Bedner, M. (2013), S. 33-34.

¹²⁷⁷ Vgl. zum Informationsschwerpunkt sternförmiger IOS auch **Kapitel 3.3.2.1.4**.

¹²⁷⁸ Vgl. Berbner, U. (2016), S. 232f.

¹²⁷⁹ Das ursprüngliche Technologiekonzept geht auf eine Publikation zurück, die unter dem Pseudonym NAKAMOTO veröffentlicht wurde: vgl. Nakamoto, S. (2008). Im Jahr 2016 bekannten sich mehrere Personen zur Identität als Satoshi Nakamoto und somit auch als den ursprünglichen Entwickler der Blockchain-Technologie: vgl. The Economist (2016a). Zum Zeitpunkt der

trieblichen Märkten der Wertschöpfungskette.¹²⁸⁰ Auf diesen Märkten werden seit jeher materielle Güter sowie Dienstleistungen angeboten und müssen vor dem Eigentumsübergang nach ihrem aktuellen Wert zunächst bepreist werden.¹²⁸¹ Nach der Bepreisung erfolgt der Austausch der Güter bzw. Dienstleistungen mit finanziellen Ressourcen in Höhe des festgelegten Preises. Für den Austausch finanzieller Ressourcen können statt der traditionellen Fiat-Währungen sog. digitale Währungen genutzt werden,¹²⁸² die von den Verantwortlichen der „Europäischen Zentralbank“ (EZB) auch als „Virtual Currency Schemes“ (VCS) bezeichnet werden.¹²⁸³ Die VCS fallen jedoch nicht unter die Regulierung der EZB.¹²⁸⁴ Neben der auch in der unternehmerischen Praxis bereits weitreichend bekannten, digitalen Währung der „Bitcoin“¹²⁸⁵ bestehen mehr als 500 weitere, digitale Währungssysteme.¹²⁸⁶ **Abbildung 3-46** gibt einen Überblick über die Marktkapitalisierung der zehn wichtigsten Arten der digitalen Gelder.¹²⁸⁷

Es können vier grundsätzliche Typen virtueller Währungseinheiten anhand von drei Merkmalen unterschieden werden:¹²⁸⁸ Erstens danach, ob es einen zentralen Herausgeber der digitalen Währung gibt (zentral) oder nicht (dezentral); zweitens danach, ob echtes mit virtuellem Geld nur in eine Richtung (unidirektional), in beide Richtungen (bi-direktional) oder garnicht (geschlossen) umgetauscht werden kann und drittens danach, ob die Geldmenge begrenzt oder unbegrenzt ist.¹²⁸⁹ Die virtuelle Währung des ersten Typs wird zentral ausgegeben und ist in unbegrenzter Menge verfügbar. Der Tausch mit echtem Geld ist jedoch nicht möglich. Der zweite virtuelle Währungstyp unterscheidet sich vom ersten insbesondere dadurch, dass zumindest „echtes“ Geld in virtuelle Währung zu einem spezifischen Kurs umgetauscht werden kann.¹²⁹⁰ Der dritte und vierte Typ virtueller Währung ermöglichen beide einen bi-direktionalen Umtausch. Diese unterscheiden sich untereinander jedoch dadurch, dass der dritte Typ einen zentralen Herausgeber hat und theoretisch keine maximale Geldmengengrenze aufweist. Der in dieser Arbeit im Vordergrund stehende, vierte Typ der virtuellen Währung weist keinen

Erstellung dieser wissenschaftlichen Arbeit konnte die Identität des ursprünglichen Entwicklers nicht festgestellt werden: vgl. The Economist (2016b). Initialer Grund für die Entwicklung der Technologie war für den Autor die Kritik an den bestehenden Fiat-Währungen, dass zwingend eine dritte Partei notwendig ist, damit ein Währungssystem funktionieren kann. Damit adressiert der Autor die Rolle der Banken: vgl. Nakamoto, S. (2008), S. 1; Clement, R./Schreiber, D. (2016), S. 330; Templar, S., et al. (2016), S. 330. Die hohe, strategische Wichtigkeit für die Bankenindustrie ist auch in der betrieblichen Praxis sichtbar. Das Projekt „Initiative R3“ ist ein Beispiel. Im Rahmen dieser Initiative arbeiten eine Mehrzahl an US-amerikanischen und europäischen Großbanken an möglichen Einsatzmöglichkeiten der Blockchain-Technologie: vgl. Schreiber, M. (2015) S. 22; Wright, G. (2015), S. 46. SUNDARARAJAN spricht in seinem Werk zur „Sharing Economy“ zunächst nur von der Reduktion der Notwendigkeit von „centralized intermediaries“: Sundararajan, A. (2016), S. 58. Außerdem sind der technologische Fortschritt und die Aufhebung von Ineffizienzen Grund für die Entstehung von VCS: vgl. Nian, L. P./Chuen, D. L. (2015), S. 7-8. Der Nutzen von dezentralen Währungssystemen ist nach EVANS „(...) their use of a decentralised public ledger, or blockchain, is their key distinguishing characteristic and their fundamental innovation“: Evans, D. S. (2014) zitiert in Papadopoulos, G. (2015), S. 153.

¹²⁸⁰ Neben dem Austausch finanzieller Ressourcen in Form von digitalen Währungen dient die Blockchain-Technologie in der Praxis insbesondere auch für den reinen Austausch informatorischer Ressourcen: vgl. Templar, S., et al. (2016), S. 330.

¹²⁸¹ Vgl. für diesen Marktprozess in der Wertschöpfungskette die Inhalte in **Kapitel 3.1.1**.

¹²⁸² Neben der Geldmittelfunktion für den Austausch materieller Ressourcen kann die digitale Währung auch in „echtes“, also entweder physisches Bargeld oder von den Notenbanken reguliertes Buchgeld transferiert werden. Hierfür gibt es Börsen bzw. Handelsplattformen: vgl. Clement, R./Schreiber, D. (2016), S. 329. Beispielsweise können digitale Anleihen an Börsen eingekauft werden: vgl. Platt, G. (2015), S. 81.

¹²⁸³ Vgl. Europäische Zentralbank (2015), S. 4.

¹²⁸⁴ Vgl. Europäische Zentralbank (2015), S. 4; Clement, R./Schreiber, D. (2016), S. 329. Eine Klassifizierung ist zu finden in Hileman, G. (2014), S. 163-165. NIAN & CHUEN unterscheiden weitere Arten von alternativen Währungen. Es bestehen Währungen mit intrinsischem Wert, etwa Metalle, Zigaretten oder Gutscheine: vgl. Nian, L. P./Chuen, D. L. (2015), S. 6-8.

¹²⁸⁵ Die „Bitcoin“-Währung (BTC) ist das erste, weltweit bekannte VCS: vgl. Nian, L. P./Chuen, D. L. (2015), S. 6.

¹²⁸⁶ Vgl. Europäische Zentralbank (2015), S. 7.

¹²⁸⁷ Vgl. für eine Diskussion alternativer VCS Platzter, J. (2014), S. 133-145. Grund für den Bestand einer Vielzahl von virtuellen Währungen ist u.a. der Versuch bestehende Schwächen von schon am Markt diffundierten Währungen aufzuheben: vgl. Europäische Zentralbank (2015), S. 9.

¹²⁸⁸ Vgl. Syracom (2014), S. 33ff.

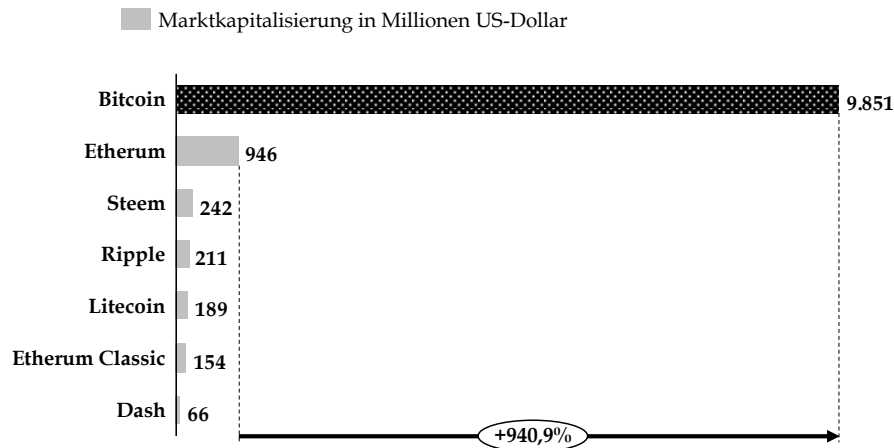
¹²⁸⁹ Vgl. Syracom (2014), S. 34.

¹²⁹⁰ Vgl. Syracom (2014), S. 39.

zentralen Herausgeber auf, und gleichzeitig ist auch die mögliche Geldmenge begrenzt.¹²⁹¹ Aufgrund der bi-direktionalen Umtauschbarkeit sieht die „Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht“ (BaFin) diesen letzten Typ der virtuellen Währung als eine mit Devisen vergleichbare Werteinheit an.¹²⁹²

Abbildung 3-46: Übersicht über die Marktkapitalisierung digitaler Währungen

(Quelle: In Anlehnung an CoinMarketCap (2016))



Weil digitale Währungen auch ausschließlich digital transferiert werden, bringt deren Nutzung hinsichtlich der informatorischen Abstimmungsprozesse offensichtliche Koordinationseffizienzvorteile (beispielsweise in Form einer zeitlichen Beschleunigung der Transaktionsabwicklung). Damit diese Effizienzpotentiale (aufgrund des unten erläuterten „Double-Spending“-Problems) nicht zu einem Risiko werden, müssen digitale Währungen drei grundsätzliche Anforderungen erfüllen.¹²⁹³ Zunächst muss eine Organisationseinheit, die in einer Wertschöpfungskette agiert, die digitalen Währungseinheiten besitzen, kontrollieren und transferieren können („Ownership and Transferability“). Es muss somit zu jeder Zeit völlig sicher sein, welcher Akteur in der Wertschöpfungskette der Eigentümer der VCS-Einheiten ist und diese müssen auf die gleiche, sichere Art und Weise ausgetauscht werden können. Außerdem muss der Besitz der Währungseinheit jederzeit geschützt sein („Security of Currency“).¹²⁹⁴ Das bedeutet, ist eine Organisationseinheit der offizielle Besitzer einer Währungseinheit, dann muss dieses Eigentumsrecht nicht nur feststehen, sondern auch sicher sein. Im Falle digitaler Währungseinheiten muss das Eigentum also gegen jedwede Formen des möglichen Diebstahls, z. B. durch einen Cyber-Angriff, gesichert sein. Schließlich muss die Währungseinheit überhaupt Wert speichern und dauerhaft erhalten können („Ability to Store Value“). Beispielsweise veräußert eine Organisationseinheit auf ihrem Absatzmarkt Güter und erhält hierfür digitale Geldmittel. Bis diese auf dem Beschaffungsmarkt genutzt werden, um Güter und Dienstleistungen zu akquirieren, müssen sie Werte speichern können. Der Wert einer digitalen Währungseinheit muss also auf dem Beschaffungsmarkt ebenso Wert besitzen wie auf dem Absatzmarkt. Mit einer währungsspezifischen Volatilität muss, wie auch bei den traditionellen Fiat-Währungen, weiterhin gerechnet werden.

¹²⁹¹ Vgl. Syracom (2014), S. 45. Für den Umtausch der digitalen Währungseinheiten in echte Fiat-Währungen stehen eigens hierzu entwickelte Börsen zur Verfügung. Die Wertstabilitätssicherungsmaßnahmen durch Market-Maker auf diesen Märkten unterscheiden sich jedoch nicht von den Devisenmärkten der traditionellen Fiat-Währungen.

¹²⁹² Vgl. Münzer, J./BaFin (2013). Typen digitaler Währungssysteme lassen sich ebenfalls hinsichtlich der infrastrukturellen Ausgestaltungsvariablen des finanziellen Ressourcenaustausches unterscheiden.

¹²⁹³ Vgl. Europäische Zentralbank (2015), S. 4; für weitere Anforderungen Clement, R./Schreiber, D. (2016), S. 335. Vgl. außerdem das Konzept zum Handel von Aktien mit der Blockchain-Technologie; da es hierbei ausschließlich um die Zuordnung von Eigentumsrechten geht, und dies die Blockchain-Technologie ohne den Einbezug einer dritten Partei ermöglicht, wird ihr disruptiver Charakter für Börsen ersichtlich: vgl. Kirsch, S./Voss, O. (2015), S. 69ff.

¹²⁹⁴ Vgl. McKinney, R. E., et al. (2015), S. 178-180.

Risikant kann der Austausch von digitalen Währungseinheiten aufgrund eines theoretischen Grundproblem sein: Die Gefahr des „Double Spending“^{1295,1296} Akteure können digitale Währungseinheiten, sog. „Coins“, kopieren und mehrfach versenden.¹²⁹⁷ Dieses Grundproblem wird erst durch den Konsensmechanismus der Blockchain-Technologie lösbar,¹²⁹⁸ denn dadurch wird zuverlässig festgestellt, ob die transferierte Währungseinheit nicht bereits einem anderen Empfänger übermittelt wurde.¹²⁹⁹ Es gilt (und dies ist der wesentlichste Aspekt der Technologie): *Nicht der einzelne Akteur beweist, dass dieser über eine Währungseinheit verfügt, weil er sie beispielsweise in Form von Wertmünzen oder digitalen Dateien vorweisen kann, sondern das gesamte (Blockchain-)Netzwerk findet einen Konsens über die Verfügungsrechte eines jeden einzelnen Akteurs.* Um den Konsensbildungsmechanismus verstehen zu können, wird im Folgenden die technologische Funktionsweise der Blockchain beschrieben. Dieser besteht aus einem zweistufigen Prozess: Erstens aus der *Erstellung von einzelnen Transaktionseinheiten zwischen Organisationseinheiten* und zweitens aus der *Konsensbildung über alle in einem im Netzwerk erstellten Transaktionen durch die Generierung eines neuen Blocks (Abbildung 3-48).*¹³⁰⁰ Zunächst soll auf den ersten Prozess, also auf die Erstellung einer Transaktionseinheit zwischen zwei Netzwerkakteuren, eingegangen werden, über die im zweiten Prozessschritt ein Konsens im Währungsnetzwerk gebildet werden muss.

Die Erstellung einer Transaktionseinheit wird zunächst auf der technologischen Ebene beschrieben. Eine digitale Währungseinheit ist keine physische Münze, sondern besteht aus einer digitalen Zeichenfolge, die bei jeder Transaktion in Form kryptischer Schlüssel ausgetauscht wird.¹³⁰¹ Sie ist deshalb definiert als „a chain of digital signatures“^{1302,1303} So handelt es sich bei einer Transaktion ausschließlich um eine „Umbuchung der Besitzverhältnisse“ im Blockchain-Netzwerk.¹³⁰⁴ Auf diese Weise besitzt man Währungseinheiten nicht deshalb, weil man sie auf dem eigenen Rechnersystem speichert und vorweisen kann, sondern weil man den anderen Netzwerkakteuren einer Blockchain-Infrastruktur beweisen kann, dass man der wahre Eigentümer der Währungseinheiten ist. Für eine sichere und eindeutige Umbuchung von Währungseinheiten, also einer „Generierung von Transaktionseinheiten“, werden private und öffentliche Schlüssel genutzt (Abbildung 3-47). Dabei können Transaktionsinhalte mit einem *privaten Schlüssel* (digital) ver- und entschlüsselt und unter der Referenz auf einen *öffentlichen Schlüssel* (digital) verifiziert werden.¹³⁰⁵ Die virtuellen Währungseinheiten sind auf den

¹²⁹⁵ Vgl. Clement, R./Schreiber, D. (2016), S. 332-333. Die Blockchain ist die erste Technologie, die das Problem des „Double Spending“ ohne das Bestehen einer zentralen Autorität löst; nach HOLTHUSEN ET AL. führte dies auch zu deren Erfolg, nachdem es bereits andere Versuche gab, ein digitales Währungssystem zu etablieren: vgl. Holthusen, J., et al. (2016), S. 2.

¹²⁹⁶ Vgl. Sundararajan, A. (2016), S. 88; Templar, S., et al. (2016), S. 330.

¹²⁹⁷ Vgl. Holthusen, J., et al. (2016), S. 2. Im Gegensatz dazu gilt für die bisher bestehenden „echten“ Fiat-Währungen, dass beim Austausch von knappen, finanziellen Ressourcen der liquide Mittelbestand der zahlenden Organisationseinheit unweigerlich sinken, und der Bestand der empfangenden Organisationseinheit steigen muss. Diese Koordination erfolgt durch die Funktion zentraler Finanzintermediäre, beispielsweise durch Banken.

¹²⁹⁸ NAKAMOTO bezeichnet diesen Prozess als den „Timestamp Server“: vgl. Nakamoto, S. (2008), S. 2.

¹²⁹⁹ Die Blockchain-Technologie erreicht diese Sicherheit ohne den Einbezug eines zentralen Intermediärs: vgl. Platzer, J. (2014), S. 17. Die Blockchain-Technologie ist deshalb das Fundament für den sicheren Einsatz bzw. Austausch der BTC-Währung: vgl. Bhaskar, N. D./Chuen, D. L. (2015), S. 46; Murray, A. (2015), S. 18ff.

¹³⁰⁰ Dieser *Konsensmechanismus* ist ein wesentlicher, innovativer Aspekt der Blockchain-Technologie und wirkt als Sicherungsmechanismus der Korrektheit von Transaktionen: vgl. Clement, R./Schreiber, D. (2016), S. 330.

¹³⁰¹ Diese kryptischen Schlüssel müssen für jede Transaktion neu generiert werden: vgl. Bergmann, C. (2011).

¹³⁰² Nakamoto, S. (2008), S. 2.

¹³⁰³ CLEMENT & SCHREIBER definieren sie im deutschen Sprachraum als „eine Kette von digitalen Schlüsseln“: Clement/Schreiber (2016b), S. 330. Nach der namentlichen Nomenklatur der digitalen Währungssysteme würde man dabei übersetzt von einer digitalen Münze, also einem „Coin“ sprechen: vgl. Clement/Schreiber (2016b), S. 330.

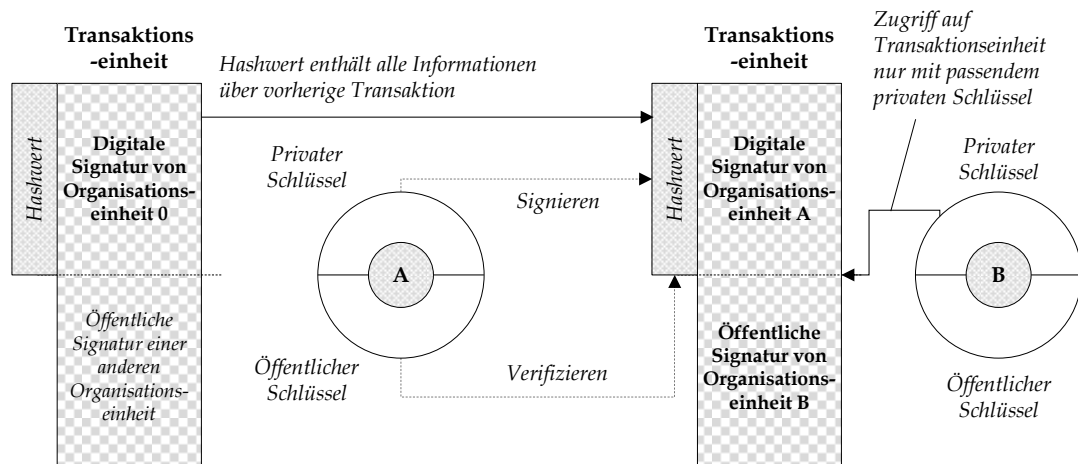
¹³⁰⁴ Die Organisationseinheiten „versenden“ somit keine Münzen oder Währungseinheiten. Es handelt sich stets um eine reine Aktualisierung der Besitz- und Eigentumsverhältnisse in der distributiven Datenbank: vgl. Platzer, J. (2014), S. 23.

¹³⁰⁵ Der zuletztgenannte, *öffentliche Schlüssel* wird neben der Verifizierung auch für die Identifikation eines jeden Teilnehmers im Netzwerk genutzt: vgl. Diffie, W./Hellman, M. E. (1976), S. 644f.; Platzer, J. (2014), S. 24; Tapscott, D./Tapscott, A. (2016), S. 6; zur Generierung von Transaktionen Nakamoto, S. (2008), S. 2. Jede Netzwerkorganisation verwaltet Schlüsselpaare, bestehend aus dem individuellen, privaten und einem öffentlichen Schlüssel. Diese sind in einer sog. Wallet-Datei gespeichert: vgl. Platzer, J. (2014), S. 27ff.

öffentlichen Schlüsseln „verbucht“.¹³⁰⁶ Die öffentlichen Schlüssel können als „Adresse des Zahlungsempfängers“ angesehen werden.

Abbildung 3-47: Der Transaktionsprozess der Blockchain

(Quelle: In Anlehnung an Nakamoto, S. (2008), S. 2; Bhaskar, N. D./Chuen, D. L. (2015), S. 49)



Auf sie kann dann nur der Netzwerkteilnehmer zugreifen, der einen passenden, privaten Schlüssel besitzt.¹³⁰⁷ Damit ist der Besitz des entsprechenden bzw. passenden privaten Schlüssels gleichzusetzen mit dem Besitz der digitalen Währungseinheit.¹³⁰⁸ Der Beweis, dass man der wahre Eigentümer der Währungseinheiten ist, besteht in der Tatsache, dass es einem Netzwerkakteur gelingt, durch die Anwendung seines privaten Schlüssels eine Transaktionseinheit (inklusive des öffentlichen Schlüssels) digital zu signieren.¹³⁰⁹ Neben dem öffentlichen Schlüssel (*Wem soll das Geld gehören?*) besteht die Transaktionseinheit also auch aus einer digitalen Signatur (*Wem hat das Geld vorher gehört und wer darf es weiterleiten?*).¹³¹⁰ Die technologische Generierung einer Finanztransaktion funktioniert mit dem „Block-Hashing“-Mechanismus, der den öffentlichen und privaten Schlüssel der zahlenden Organisation mit dem Hashwert der vorherigen Transaktion zusammenführt.¹³¹¹ Der Hash-Wert ist das Berechnungsergebnis der digitalen Signatur.¹³¹²

In **Abbildung 3-48** ist der Erstellungsprozess einer Transaktionseinheit oberhalb der technologischen Ebene dargestellt; dieser endet bei „Schritt 2a“. Der (potenzielle) Zahlungsempfänger initiiert die Erstellung einer Transaktionseinheit dadurch, dass er einen nur ihm zugeordneten öffentlichen Schlüssel generiert (*Schritt 1a*). Dieser wird der zahlenden Organisation zur Verfügung gestellt (*Schritt 1b*).¹³¹³ Die zahlende Organisation wiederum nutzt dann diesen öffentlichen Schlüssel und signiert ihn mit ih-

¹³⁰⁶ Vgl. Platzer, J. (2014), S. 24.

¹³⁰⁷ Vgl. Sundararajan, A. (2016), S. 88. Diesen *privaten Schlüssel* erhalten Organisationseinheiten durch die Installation und das Einrichten eines Kontos im Blockchain-Netzwerk: vgl. Platzer, J. (2014), S. 18; Niklowitz, M./Höhener, J. (2016), S. 2. Durch das Einrichten eines Kontos wird die Organisationseinheit als Knotenpunkt Teil des Blockchain-Netzwerks: vgl. Bhaskar, N. D./Chuen, D. L. (2015), S. 46.

¹³⁰⁸ Vgl. Clement/Schreiber (2016b), S. 330.

¹³⁰⁹ Vgl. Diffie, W./Hellman, M. E. (1976), S. 644f. Dieser, aus 51 Zeichen bestehende private Code, hat eine sehr hohe, sicherheitsrelevante Bedeutung für den Informations- und Ressourcentransfer und muss sicher verwahrt werden. Denn kommen Unbefugte in seinen Besitz, ist das digitale Konto nicht mehr sicher; ist der Code andererseits nicht verfügbar, dann sind die digitalen Gelder auf dem Konto wiederum unwiederbringlich verloren. Ein solcher Code besteht aus einer Reihenfolge von Großbuchstaben, Kleinbuchstaben sowie Zahlen: vgl. Clement, R./Schreiber, D. (2016), S. 330.

¹³¹⁰ Vgl. Bhaskar, N. D./Chuen, D. L. (2015), S. 47.

¹³¹¹ Die Bitcoin-Währungseinheit nutzt beispielsweise die Hash-Funktion „SHA256“: vgl. Clement, R./Schreiber, D. (2016), S. 330. SHA256 transformiert eine Input-Nachricht in einen 256-Bit-Extrakt: vgl. Bhaskar, N. D./Chuen, D. L. (2015), S. 49. Es bestehen weitere Mechanismen, wie z. B. „Crypt“, oder „X11“: vgl. Europäische Zentralbank (2015), S. 10.

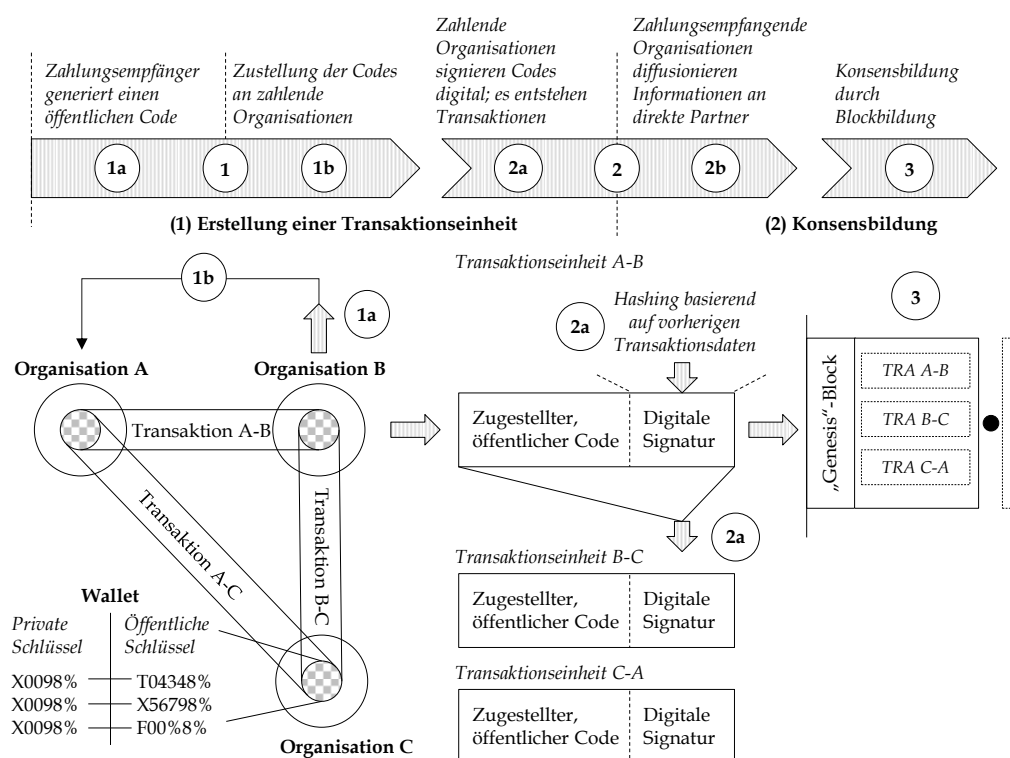
¹³¹² Sie ist eine Prüfsumme von immer gleicher Länge: vgl. Nakamoto, S. (2008), S. 2; Clement, R./Schreiber, D. (2016), S. 330.

¹³¹³ Der öffentliche Schlüssel des Zahlungsempfängers muss der zahlenden Organisationseinheit zunächst also bekannt sein. Im Rahmen des BTC-Netzwerks kann die zahlende Organisationseinheit diesen beispielsweise durch den Scan eines QR-Codes ermitteln: vgl. Platzer, J. (2014), S. 19, 24.

rem eigenen, privaten Schlüssel (Schritt 2a). Damit hat die zahlende Organisationseinheit A die Buchungsaufforderung des Zahlungsempfängers (Organisationseinheit B) bestätigt und die Währungseinheiten dem Zahlungsempfänger gutgeschrieben.¹³¹⁴ Ist eine Transaktion von der zahlenden Organisationseinheit erstellt, dann gilt ab diesem Zeitpunkt, dass erstens nur die Organisation, die den passenden, privaten Schlüssel zu der digitalen Signatur und somit auch zu dem verwendeten, öffentlichen Schlüssel besitzt, auf die Inhalte der Transaktion zugreifen könnte. Zweitens gilt aber auch, dass die Umbuchung der Währungseinheiten auf den öffentlichen Schlüssel von der Mehrheit des Währungsnetzwerks genehmigt werden muss – es muss also ein Konsens innerhalb der Blockchain-Infrastruktur dahingehend bestehen, dass die bis zu einem bestimmten Zeitpunkt angefallenen Transaktionen valide sind und die zahlenden Organisationseinheiten überhaupt über die final zu verbuchenden Währungseinheiten verfügen durften („Double-Spending“-Problem, wie oben beschrieben).

Abbildung 3-48: Der Konsensbildungsmechanismus der Blockchain-Technologie

(Quelle: Eigene Darstellung)



Deshalb erfolgt im zweiten Schritt die Verifizierung der digitalen Signatur einer jeden (noch nicht final verifizierten) Transaktion.¹³¹⁵ Dieser Prozess wird als der „Konsensbildungsmechanismus“ der Blockchain bezeichnet und dessen zwei Kernschritte sollen im Folgenden detailliert beschrieben werden:¹³¹⁶ Erstens muss jede (in einem bestimmten Zeitraum initiierte) Transaktion öffentlich gemacht werden und es müssen sich zweitens alle beteiligten Netzwerkeinheiten auf eine einzige Historie von Transaktionen einigen.¹³¹⁷ Für den Veröffentlichungsprozess müssen Informationen der Transaktion im Netzwerk verteilt werden (Schritt 2b).¹³¹⁸ Dieser Prozess erfolgt nicht schlagartig, da es keinen zentralen Akteur gibt,

¹³¹⁴ Vgl. Platzer, J. (2014), S. 24.

¹³¹⁵ Ziel des Verifizierungsprozesses ist es, jedem Zahlungsempfänger zu bestätigen, dass „der Absender auch über diesen bei der Transaktion belasteten öffentlichen Schlüssel verfügen durfte, da er zum Erstellen der validen Signatur den privaten Schlüssel besitzen musste“: Clement, R./Schreiber, D. (2016), S. 333. Es gilt nach dem Erfinder des BTC-Netzwerks: „The payee needs proof that at the time of each transaction, the majority of nodes agreed it was the first received“: Nakamoto, S. (2008), S. 2.

¹³¹⁶ Vgl. Templar, S., et al. (2016), S. 330.

¹³¹⁷ Vgl. Nakamoto, S. (2008), S. 2.

¹³¹⁸ Hierzu verifiziert ein Knoten die gesamte Blockchain, sammelt alle neu-generierten und nicht bestätigten Transaktionen ein und schlägt dem Netzwerk daraufhin vor, was der nächste „Block“ sein sollte: vgl. Bhaskar, N. D./Chuen, D. L. (2015), S. 49.

der alle Teilnehmer gleichzeitig informieren könnte. Stattdessen informiert der die Zahlung empfangende Netzwerkakteur die mit ihm in direkter Verbindung stehenden Netzwerkakteure. Diese wiederum validieren die Informationen, speichern diese ab und informieren ihre direkten Netzwerkpartner.¹³¹⁹ Auf diese Weise müssen mehr als 50% der Netzwerkakteure über die Transaktion informiert werden. Erst wenn zwischen allen informierten Netzwerkakteuren Einigkeit über die Richtigkeit der noch offenen Transaktionen und ihrer Historie besteht, kann der eigentliche Konsensbildungsprozess beginnen.¹³²⁰ Denn durch die informatorische Diffusion wurden alle Netzwerkakteure bis hierhin lediglich in Kenntnis gesetzt.

Die im nächsten Schritt stattfindende Konsensbildung der Transaktion selbst erfolgt durch die Prüfung der öffentlichen Schlüssel. Auf Basis der digitalen Signatur wird erkannt, dass der Zahlende eine Berechtigung für die Umbuchung der Währungseinheiten hatte.¹³²¹ Mehrere Transaktionen, die in einer bestimmten Zeitperiode anfallen, werden dabei in einem einzelnen sog. „Block“ zusammengefasst.¹³²² Am Ende einer jeden Blockerstellungszustand aktualisieren alle Netzwerkakteure ihre Datenbank durch die Speicherung des neuen Blocks auf ihren eigenen Systemen (*Schritt 3*).¹³²³ Weil diese Blöcke aneinandergereiht werden und damit eine Kette ergeben, entstand der pragmatische Name der „Blockchain“¹³²⁴. Die eigentliche, technologische Verbindung zwischen den Blöcken entsteht im Rahmen der „Mining“- bzw. Entstehungsphase¹³²⁵ eines Blocks durch den sog. „Proof-of-Work“ (PoW)¹³²⁶ (**Abbildung 3-49**).¹³²⁷ Die Erstellung eines neuen Blocks, der die in einem bestimmten Zeitraum initiierten Transaktionen final prozessiert, ist geprägt von einem Wettbewerb. Denn gleichzeitig konkurriert eine Mehrzahl der „Miner“¹³²⁸ um die Erstellung des Blocks der nächsten Periode.¹³²⁹ Im Rahmen

¹³¹⁹ Vgl. Bhaskar, N. D./Chuen, D. L. (2015), S. 46.

¹³²⁰ Vgl. Niklowitz, M./Höhener, J. (2016); Roßbach, P. (2016b).

¹³²¹ Vgl. Platzer, J. (2014), S. 24.

¹³²² Vgl. Platzer, J. (2014), S. 18-19. Für die digitale BTC-Währung gilt beispielsweise, dass jeweils ein solcher Block frequentiv in ungefähr zehn-minütigen Abständen entsteht: vgl. Platzer, J. (2014), S. 20.

¹³²³ Die vollständige Historie von verarbeiteten Transaktionen wird somit von allen Netzwerkakteuren gespeichert, damit auch alle Organisationseinheiten gleichzeitig die Möglichkeit haben, den derzeitigen Besitzer einer Währungseinheit zu verifizieren: vgl. Bhaskar, N. D./Chuen, D. L. (2015), S. 48.

¹³²⁴ Sieht man jeden einzelnen Block im übertragenen Sinne als einen Kontoauszug über die prozessierten Transaktionen, dann stellt die gesamte Kette an Blocks, also die Blockchain, ein Transaktionsbuch dar; die Blockchain wird deshalb oft auch als „Public Ledger“ bezeichnet: vgl. Roßbach, P. (2016a); Templar, S., et al. (2016), S. 329. HEUER & RAMGE bezeichnen sie hierzu unterschiedlich als eine sich ständig aktualisierende Datenbank: vgl. Heuer, S./Ramge, T. (2016), S. 22. Es gibt aber nicht nur eine Blockchain. Wie im späteren Verlauf dieses Kapitels zu verstehen sein wird, steht der Begriff für jedwede Form eines distributiven Buchhaltungssystems, das ein „Peer-to-Peer“-Netzwerk nutzt, um Informationen zu speichern und Transaktionen auszuführen: vgl. Tapscott, D./Tapscott, A. (2016), S. 6.

¹³²⁵ Der Mining-Prozess wartet die Blockchain durch das Hinzufügen von Blocks: vgl. Bhaskar, N. D./Chuen, D. L. (2015), S. 53. Weil jede Entstehung eines Blocks auch bedeutet, dass ein weiterer, digitaler „Coin“ entsteht, spricht man vom „Mining-Prozess“, dessen Bezeichnung an die Mienenarbeiten zur Entdeckung von weiterem Edelmetall erinnern soll.

¹³²⁶ Vgl. Nakamoto, S. (2008), S. 3. Neben dem „Proof-of-Work“-Prozess bestehen außerdem die Alternativen des „Proof-of-Stake“, des „Proof-of-Burn“, des „Proof-of-Solvency“ und des „Proof-of-Reserve“: vgl. Europäische Zentralbank (2015), S. 10. Diese Alternativfunktionen können die Sicherheit der Blockchain weiter erhöhen. Während beim PoW die Arbeitsintensität der Miner entscheidet, müssen die Miner bei der Proof-of-Stake-Funktion ihre Informationen offenlegen; ein Blockchain-Akteur, der 5% der digitalen Währung in der Blockchain besitzt, kann auch nur 5% der Blocks der Währung „minen“. Diese Technologie verbessert die Sicherheit der Blockchain, weil es schwer ist, 51% der Blockchain zu besitzen und sich der Netzwerkakteur durch einen Angriff nur selbst schwächen würde: vgl. Bhaskar, N. D./Chuen, D. L. (2015), S. 47.

¹³²⁷ Vgl. Bhaskar, N. D./Chuen, D. L. (2015), S. 47. Vgl. hinsichtlich der Rolle der „Miner“ Yermack, D. (2014), S. 37. Neben dem PoW-Prozess bestehen drei alternative Mining-Verfahren: (1) das „Solo-Mining“, bei dem „Miner“ das Hashing völlig individuell durchführen und dadurch eine Belohnung erhalten; (2) die Nutzung von „Mining-Contracts“, bei denen externe Akteure lediglich in das Mining investieren, aber den Mining-Prozess nicht selbst ausführen wollen; (3) die Teilnahme an „Mining-Pools“, wobei sich eine Mehrzahl „Miner“ vereinigen und somit durch die Kollaboration eine größere Hashing-Power erreichen. Vgl. Bhaskar, N. D./Chuen, D. L. (2015), S. 56-57. Das Lösen einer mathematischen Gleichung zur Erstellung eines Blocks ist jedoch sehr aufwendig. Bei einer Hashrate von 1 Giga-Hertz pro Sekunde und dem derzeit bestehenden Schwierigkeitslevel von 16.818.461.371 dauert es ca. 2290 Jahre zur Lösung einer Blockrechnung: vgl. Bhaskar, N. D./Chuen, D. L. (2015), S. 53. Außerdem bestehen unterschiedliche Reward-Verfahren: vgl. Bhaskar, N. D./Chuen, D. L. (2015), S. 59ff.

¹³²⁸ Vgl. zu allen relevanten Akteuren Europäische Zentralbank (2015), S. 7ff.

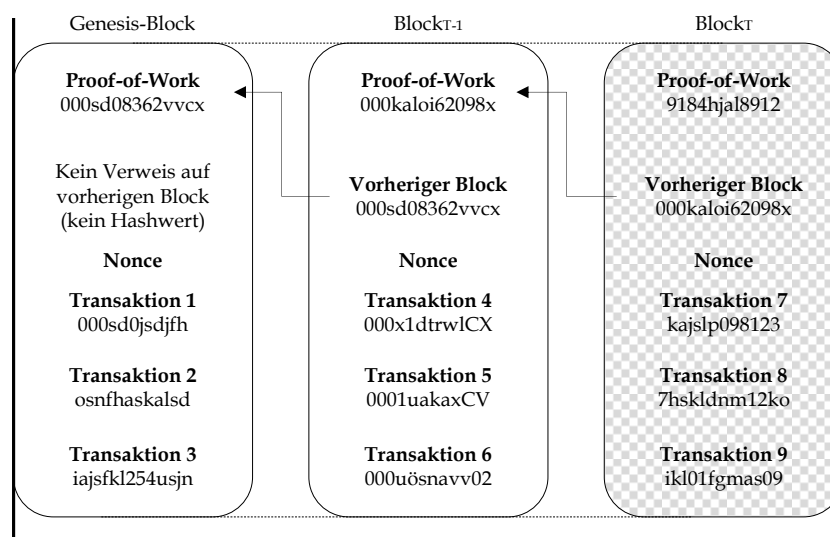
¹³²⁹ Für diese Anstrengung, denn für das Mining ist die Bereitstellung einer (nicht unerheblichen) Rechenleistung notwendig, werden die erfolgreichen Miner mit der entsprechenden Kryptowährung entlohnt: vgl. Sundararajan, A. (2016), S. 91.

des PoW wird durch die Anwendung einer kryptographischen Hashfunktion der Hashwert des neuen Blocks kalkuliert.¹³³⁰

Gegenüber diesem Hashwert besteht eine Anforderung: Er muss kleiner sein, als ein bestimmter Schwellenwert, der vom infrastrukturell-technologischen Netzwerk festgelegt wird. Der Input dieser kryptographischen Hashfunktion (sichtbar in Block_{T-1}) ist (1) der *Hashwert des vorangegangenen Blocks*,¹³³¹ (2) *alle in dem Zeitfenster angefallenen Transaktionen*¹³³² sowie (3) die „*Nonce*“.¹³³³ Der Hashwert des folgenden Blocks enthält Informationen über die vorherigen Hashwerte; somit also auch über alle bisher angefallenen Transaktionen.¹³³⁴ Die Blockchain kann über die Berechnung der kryptographischen Hashfunktionen und deren Output der Hashwerte somit die gesamte Historie aller Transaktionen speichern.¹³³⁵ Dadurch dass Transaktionen nur dann final ausgeführt werden, wenn ein Konsens entsteht, ermöglicht die Blockchain-Technologie die Nutzung digitaler Währungseinheiten bei gleichzeitiger Erfüllung der im vorherigen Kapitel postulierten Anforderung „*Ownership & Transferability*“.¹³³⁶ Die kryptographischen Eigenschaften der Hashwertberechnungsverfahren sind aber der eigentliche, technische und systematisch wirkende Grund, weshalb Betrug und Manipulation im Blockchain-System nicht möglich sind.¹³³⁷ Deshalb soll im Folgenden die Verschlüsselungsprozedur einer einzelnen Transaktion detaillierter diskutiert werden, weil nur durch sie eine sichere Zuordnung der Eigentumsrechte über die bebuchten, öffentlichen Schlüssel ermöglicht wird.

Abbildung 3-49: Entstehung einer Kette durch den PoW-Prozess

(Quelle: In Anlehnung an Platzer, J. (2014), S. 21; Holthusen, J., et al. (2016), S. 2)



Grundlegend für die Verschlüsselung sind die Ergebnisse von DIFFIE & HELLMAN zu den *asymmetrischen Kryptosystemen*.¹³³⁸ Dabei geht es um die Vereinbarung eines geheimen Schlüssels zwischen zwei

¹³³⁰ Vgl. Platzer, J. (2014), S. 21; Templar, S., et al. (2016), S. 330.

¹³³¹ Der „Hashwert“ dient als einziger Identifikationswert des vorherigen Blocks: vgl. Bhaskar, N. D./Chuen, D. L. (2015), S. 50.

¹³³² Die Anzahl der Transaktionen, die in einem Block zusammengefasst verarbeitet werden, ist limitiert durch die Byte-Größe eines Blocks (max. 1.000.000 Bytes). Deshalb gilt: Je mehr Blocks in einer Blockchain entstanden sind, desto mehr Bytes wird man für die Berechnung benötigen: vgl. Bhaskar, N. D./Chuen, D. L. (2015), S. 48.

¹³³³ Vgl. Platzer, J. (2014), S. 21; Bhaskar, N. D./Chuen, D. L. (2015), S. 50; Holthusen, J., et al. (2016), S. 3.

¹³³⁴ Ein eher technisches Problem ist die Entstehung von sog. „Gabelungen“ (im Englischen: „Fork“) in der Blockchain. Weil mehrere Knoten bzw. „Miner“ gleichzeitig neue Berechnungen ausführen, entstehen mehrere, gleichzeitig gültige Lösungen. Das Problem wird dadurch gelöst, dass die „Miner“ auf die zu einer bestimmten Zeit längste Gabelung wechseln, und zur Zeit der Block-Generierung alle restlichen Gabelungen zu „Orphan-Blocks“ werden.

¹³³⁵ Alle Blöcke sind zumindest indirekt miteinander verbunden: vgl. Roßbach, P. (2016b).

¹³³⁶ Vgl. auch Clement, R./Schreiber, D. (2016), S. 337.

¹³³⁷ Dadurch wird insbesondere die Anforderung der „Security of Currency“ erfüllt. Nach PLATZER ist beispielsweise kein Falschgeld möglich: vgl. Platzer, J. (2014), S. 18-19.

¹³³⁸ Vgl. Diffie, W./Hellman, M. E. (1976), S. 644ff.; Merkle, R. (1978), S. 294ff.; Hellman, M. E. (2002), S. 42ff.

Parteien über nicht-geheime, öffentliche Kanäle. Man spricht deshalb von der *öffentlichen Kryptologie*. Von der Asymmetrie kann gesprochen werden, weil für die Verschlüsselung und die Entschlüsselung unterschiedliche private Schlüssel benötigt werden. Symmetrisch wäre das Verfahren, wenn beide Teilnehmer den gleichen geheimen Schlüssel nutzen würden. Wesentlich für das Verfahren der öffentlichen Kryptologie ist, dass die asymmetrische Kryptologie auf Basis eines diskreten Logarithmus funktioniert.¹³³⁹ Die hierzu genutzten diskreten Exponentialfunktionen haben die Eigenschaft, dass sie als Einwegfunktion für große Exponenten effizient berechenbar sind, ihre Umkehrung, also die diskrete Logarithmus-Funktion, aufgrund eines fehlenden effizienten Algorithmus jedoch nicht.¹³⁴⁰ So ist nach DIFFIE & HELLMAN ein Kommunikationsprotokoll erst dann sicher, „wenn dessen Kryptoanalyse so viel Zeit und Arbeit bedeutet, dass diese in der Praxis nicht ausgeführt werden kann“¹³⁴¹.

Bei der Berechnung von Hashwerten (einerseits zur Generierung von Transaktionen und andererseits im Rahmen des PoW-Prozesses) führen verschiedene Zeichenfolgen des Inputs in Verbindung mit den zu prozessierenden Transaktionen und der Nonce stets zu einem anderen Output-Hashwert.¹³⁴² Unterschiedliche Zeichenfolgen als Berechnungsbasis werden somit niemals denselben Output-Hashwert aufweisen, so dass ein Hashwert stets einer bestimmten Zeichenfolge zugeordnet werden kann und einzigartig ist. Außerdem ist der rechnerische Rückschluss von einem einmal berechneten Hashwert zu der inputseitigen Zeichenfolge ebenfalls (fast) unmöglich.¹³⁴³ Aufgrund dieser Eigenschaften ist die kryptographische Hashwertberechnung ausschließlich durch das iterative Probieren von beliebigen Zeichenfolgen (Trial-and-Error) möglich.¹³⁴⁴ Diese Iterationen benötigen eine hohe Rechenleistung. Dies wiederum ist die Existenzberechtigung für „Miner“.¹³⁴⁵ Neben der Bereitstellung der Rechnerleistung stellen sie auch sicher, dass die Erstellung in den geplanten, zeitlichen Intervallen erfolgt. Die Einhaltung dieser zeitlichen Intervalle ist von großer Bedeutung hinsichtlich des Sicherheitskonzepts der Blockchain-Technologie. Denn die einzige Möglichkeit, um den Informationsstand (und somit auch die Informationen über die bestehenden Eigentumsverhältnisse in der kooperativen Netzwerkorganisation) in der Blockchain (manipulativ) zu verändern, ist die Änderung der Hashwerte.

Weil die durch die Blockchain bereitgestellte Sicherheit vor Manipulation und der Authentizität der Transaktionen von wesentlicher Bedeutung für die empirische Untersuchung (und auch für distributive Netzwerkorganisationen im Allgemeinen) ist, soll sie im Folgenden diskutiert werden. Manipulation ist vor allem aus rein ressourcen-basierten Gründen nicht möglich.¹³⁴⁶ Möchte man zu einem bestimmten Zeitpunkt t nun einen einzelnen Block manipulieren, beispielsweise den Block zum Zeitpunkt $t-2$, dann muss, wie oben bereits angesprochen, dessen Hashwert verändert werden. Durch eine solche Veränderung könnte ein Cyberangriff dazu führen, dass Währungseinheiten anderen öffentlichen Schlüsseln zugeordnet werden. Da in der Blockchain ausschließlich die Verbuchung von Währungseinheiten auf öffentliche Schlüssel zählt, nicht etwa deren Besitz, könnten so die Eigentumsverhältnisse in einem Währungsnetzwerk geändert werden. Ein Netzwerkmitglied muss dafür nun einen anderen Hashwert für Block in Zeitpunkt $t-2$ auf Basis der Hashinputdaten von Block in Zeitpunkt $t-3$ berech-

¹³³⁹ Im BTC-Netzwerk werden für die Generierung von digitalen Signaturen sog. *Elliptic Curve Digital Signature Algorithm* (ECDSA) genutzt. Vgl. Schmeh, K. (2003), S. 1ff.; Washington, L. C. (2003), S. 1ff.; Fei, P., et al. (2005), S. 585-598; Trappe, W./Washington, L. C. (2006), S. 1ff.; Konheim, A. G. (2010), S. 1ff.; Batten, L. M. (2013), S. 82-102; Bauer, C. P. (2013), S. 1ff.

¹³⁴⁰ Nicht effizient bzw. schnell genug berechenbar bedeutet in diesem Fall, dass die Lösung nicht in Polynomialzeit errechenbar ist: vgl. Ertel, W. (2003), S. 98-99. Dabei darf die benötigte Rechenzeit einer deterministischen Rechenmaschine mit der Problemgröße nicht stärker als mit einer Polynomfunktion wachsen: vgl. zur Komplexitätstheorie Reischuk, K. R. (1999); zu komplexitätstheoretischen Ansätzen in der Management- bzw. Netzwerkmanagementtheorie Kappelhoff, P. (1993), S. 351ff.

¹³⁴¹ Freiermuth, K. (2014), S. 200.

¹³⁴² Vgl. Templar, S., et al. (2016), S. 332.

¹³⁴³ Vgl. Weigend, M. (2015), S. 445ff.

¹³⁴⁴ Vgl. Bhaskar, N. D./Chuen, D. L. (2015), S. 47, 50. Dabei wird die „Nonce“ so lange für jeden Versuch erhöht, bis der Output der Berechnung kleiner ist als der Target-Wert.

¹³⁴⁵ Vgl. zu der Entwicklung der Prozessorgeschwindigkeit und deren Leistungssteigerung Picot, A., et al. (2010), S. 146-147.

¹³⁴⁶ Vgl. Heuer, S./Ramge, T. (2016), S. 46.

nen. Da sich der Nutzer aber effektiv in Zeitpunkt t befindet, muss er ebenso alle darauffolgenden Hashwerte im Zeitraum $t-2$ bis t kalkulieren.¹³⁴⁷

An dieser Stelle sichern zwei Annahmen die Unmöglichkeit einer Manipulation: Erstens besitzen aufgrund des hohen Wettbewerbs unter den „Minern“ alle Akteure ungefähr dieselbe Ressourcenstärke, was bedeutet, dass kein einzelner Miner so viel weniger Zeit für die Durchführung eines PoW benötigt. Weil es keinen Zeitpunkt in der Bestehenszeit einer Blockchain-Infrastruktur gibt, in der nur ein einzelner Miner versucht, den nächsten Block zu lösen und auch keinen Zeitpunkt, in der der nächste PoW-Prozess länger dauert, als die derzeit durchschnittlich zur Verfügung stehende Technologie hinsichtlich des bestehenden Schwierigkeitsgrads erlauben würde, kann es zu keiner manipulativen Veränderung der Hashwerte kommen. Weil also im gleichen Zeitraum genügend Miner-Aktivitäten zur Verfügung stehen, die schneller einen neuen, gültigen Block erstellen, wird es kein Netzwerkakteur in der gleichen oder in einer geringeren Zeit schaffen, einen vorangegangenen Block zu manipulieren und dann dessen sowie alle darauffolgenden Hashwerte neu zu berechnen.¹³⁴⁸

Dieser Schutz vor Manipulationen sorgt dafür, dass alle Organisationen, und damit auch kooperative Netzwerke, die die Blockchain-Technologie nutzen, auf einer völlig *dezentralen, technologischen Infrastruktur* funktionieren.¹³⁴⁹ Das bedeutet: Es muss keine zentrale Instanz geben, keine zentrale Datenbank, die Informationen sammelt und diese weiterleitet.¹³⁵⁰ **Abbildung 3-50** visualisiert den Unterschied zwischen einer *zentralen*, einer *dezentralen* und einer *dezentralen* Netzwerkstruktur. Bei einer zentralen Netzwerkstruktur werden alle Informationen in einem einzelnen Punkt zusammengeführt. Dies wäre der Fall der zentralen Datenbank. Damit würde der Schwerpunkt der Informationsverteilung in diesem einen Punkt liegen. Bei einer dezentralen Netzwerkstruktur ist dieser Informationsschwerpunkt aufgeteilt auf mehrere dezentral organisierte Instanzen. Eine völlige Schwerpunktverteilung der Informationen erreicht das dezentrale Netzwerk.¹³⁵¹ Jeder Knotenpunkt, das bedeutet jeder Teilnehmer bzw. jedes System in diesem Netzwerk, besitzt die gleiche Informationsmenge.

Sogenannte „*smarte Kontrakte*“ (SMC) (im Englischen: „*Smart-Contracts*“)¹³⁵², die innerhalb einer Blockchain-Infrastruktur implementiert werden können, bergen weitere Potenziale hinsichtlich der Erweiterung des Koordinationseffizienzraums zwischenbetrieblicher Finanztransaktionen. TEMPLAR, HOFMANN & FINDLAY bezeichnen sie als „*computer protocols*“ und definieren diese smarten Kontrakte

¹³⁴⁷ Da jeder Block in der Kette die Integrität des vorherigen Blocks bestätigt: vgl. Bhaskar, N. D./Chuen, D. L. (2015), S. 49. Denn „*a full copy of a currency's block chain contains an audit trail of every transaction ever executed in the currency*“: vgl. Khan, A. (2015), S. 18. Diesen Schutzmechanismus fasste der Entwickler des Blockchain-Konzepts folgendermaßen zusammen: „*The network timestamps transactions by hashing them into an ongoing chain of hash-based proof-of-work, forming a record that cannot be changed without redoing the proof-of-work*“: Nakamoto, S. (2008), S. 1.

¹³⁴⁸ Vgl. Clement, R./Schreiber, D. (2016), S. 333. Um diesen „natürlichen“ Schutzmechanismus möglich zu machen, und den Minern ihre Aktivitäten zu ermöglichen, ist der Schwierigkeitsgrad am Anfang der Blockchain noch gering, steigt jedoch exponentiell; sie wird vom Netzwerk also automatisch angepasst. Sie manifestiert sich in der Anzahl der Nullstellen am Anfang des gesuchten Hashwertes; je mehr Nullen notwendig sind, umso schwieriger ist auch die Iteration: vgl. Bhaskar, N. D./Chuen, D. L. (2015), S. 50. Ein Maß für dessen Schnelligkeit ist wiederum die „*Hash-Rate*“: sie steht für die Anzahl an Kalkulationen mit Hashwerten als Endergebnis, die von einer Software in einer Sekunde durch das Lösen von mathematischen Problemen durchgeführt werden können: vgl. Bhaskar, N. D./Chuen, D. L. (2015), S. 49.

¹³⁴⁹ Vgl. Heuer, S./Ramge, T. (2016), S. 22; Tapscott, D./Tapscott, A. (2016), S. 6. Weil netzwerkweite, distributiv-verknüpfte IOS in der Praxis nur selten aufzufinden sind, erkennt BERBNER im Rahmen seiner empirischen Untersuchung, dass die vierte, typologische Idealform der IOS in der betrieblichen Praxis zunächst nur in Form von „*netzwerkweit-gepoolten IOS*“ auftreten kann: vgl. Berbner, U. (2016), S. 232f.

¹³⁵⁰ Insbesondere hinsichtlich der Datensicherheit spielt dieser Aspekt der dezentralen Infrastruktur eine wesentliche Rolle. Da keine zentrale Datenbank besteht, um Informationen zu speichern bzw. zu verwerten und weiterzuleiten, kann diese auch nicht angegriffen werden: vgl. Tapscott, D./Tapscott, A. (2016), S. 6. TAPSCOTT & TAPSCOTT sehen die *Blockchain-Technologie* deshalb als eine *Basistechnologieinnovation in der finanziellen Wertschöpfungskette*. TEMPLAR, HOFMANN & FINDLAY bezeichnen sie als „*disruptive breakthrough*“: Templar, S., et al. (2016), S. 329.

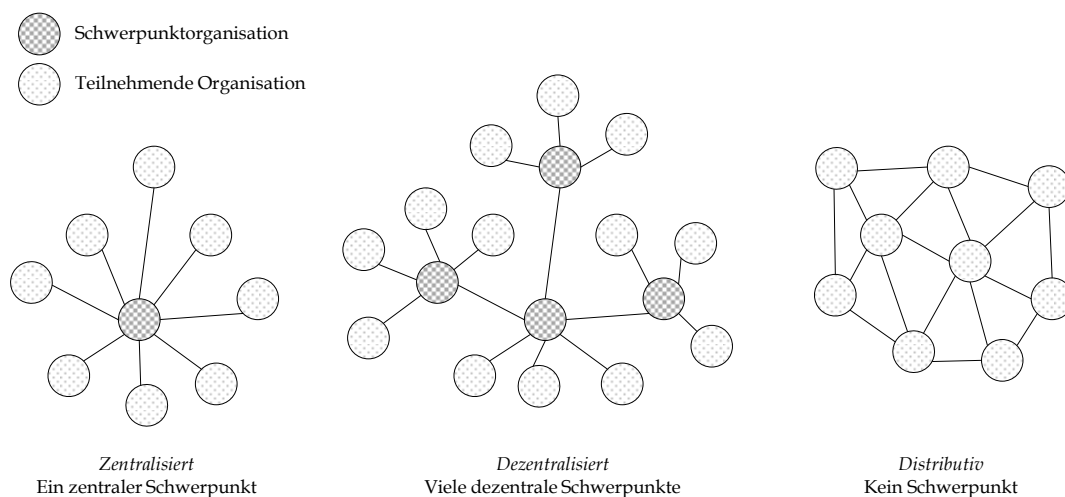
¹³⁵¹ Ein distributives Netzwerk ist ein „*Peer-to-Peer*“-Knotensystem; bei einem dezentralen Netzwerk besteht ein „*Pool-to-Pool*“-Knotensystem, welches dazu führen könnte, dass einige „*Pools*“ zu dominant werden. Vgl. zum Unterschied der dezentralen und distributiven Netzwerke Heuer, S./Ramge, T. (2016), S. 46.

¹³⁵² Vgl. beispielweise Templar, S., et al. (2016), S. 332.

als "simple programs embedded within the blockchain that define rules for when assets get transferred, allowing procedures (...) to be automated in the same shared database as the assets themselves"¹³⁵³. Nach dieser Definition gehen drei wesentliche Kerneigenschaften smarter Kontrakte hervor. Erstens gilt, dass smarte Kontrakte programmiert werden müssen und nicht als eine gemeinsam unterschriebene Unterlage in Papierformat vorliegen. Nach der Programmierung agieren diese weitgehend autonom.¹³⁵⁴ SUNDARARAJAN sieht smarte Kontrakte deshalb als eine Kodierung an, die bestimmte Aktionen durchführt, wenn vorher spezifizierte Bedingungen erfüllt sind.¹³⁵⁵ Zweitens geht aus der obigen Definition hervor, dass smarte Kontrakte in der Blockchain selbst hinterlegt, also auf allen Rechnersystemen der beteiligten Netzwerkakteure und nicht etwa auf einer separaten Datenbank verfügbar sind.¹³⁵⁶ Drittens sind smarte Kontrakte nach FILIPPI völlig autark. Sie verwalten also ihre eigenen Ressourcen völlig ohne das Zutun der Netzwerkmitglieder.¹³⁵⁷ Ihre Wirkung auf den Koordinationseffizienzraum in Kombination mit den Eigenschaften der Blockchain-Technologie wird in **Kapitel 3.3.2.2** ausführlicher erörtert.

Abbildung 3-50: Zentrale, Dezentrale und distributive Netzwerkstrukturen

(Quelle: In Anlehnung an Lorenzoni, G./Ornati, O. A. (1988), S. 49)



3.3.2.2 Erweiterung der kompetitiven Effizienzgrenzen durch kollektive Finanzstrategien

Bis hierhin wurde diskutiert, mit welchen IOS und Instrumenten die zwischenbetriebliche Finanztransaktion koordiniert werden kann. **Kapitel 3.3.2.1** geht im Folgenden auf die *Koordinationseffizienzgrenzen* ein, wenn die Finanztransaktionsabwicklung nicht auf einer netzwerkartigen Technologie basiert. In **Kapitel 3.3.2.2** sind dann *Potenziele der Netzwerktechnologien* zu diskutieren, die den bestehenden Koordinationseffizienzraum erweitern.

3.3.2.2.1 Identifikation von Grenzen des Koordinationseffizienzraums

Die Koordinationseffizienzgrenzen nicht-netzwerkartiger IOS gehen insbesondere auf zwischen- und innerbetriebliche Informationsverarbeitungsgrenzen, also auf sog. *Informationspathologien* zurück, die nach BERBNER deshalb entstehen, weil Informationen von Organisationseinheiten entweder nicht korrekt beschafft, distribuiert oder verarbeitet werden.¹³⁵⁸ Die *identifizierten Koordinationseffizienzgrenzen* sind nochmals in **Tabelle 3-2** zusammengefasst. SORG definiert die Informationspathologien als Fehler der Informationsverarbeitung, die mit einer „*unzulänglichen (informationellen) Fundierung wichtiger*

¹³⁵³ Templar, S., et al. (2016), S. 332.

¹³⁵⁴ Vgl. Filippi, P. de (2014); Sundararajan, A. (2016), S. 93.

¹³⁵⁵ Vgl. Sundararajan, A. (2016), S. 93. Dabei verweist der Autor auf die Ergebnisse in Swan, M. (2015).

¹³⁵⁶ Vgl. Filippi, P. de (2014); Sundararajan, A. (2016), S. 93.

¹³⁵⁷ Vgl. Filippi, P. de (2014).

¹³⁵⁸ Vgl. Berbner, U. (2016), S. 155.

Entscheidungen in Organisationen zusammenhängen“^{1359, 1360} Ursprünge der Informationspathologien liegen (1) beim Menschen, (2) bei der Organisation und (3) bei der genutzten Informationstechnik.¹³⁶¹ Menschen verarbeiten Informationen nicht korrekt, wenn sie ihren Realitäts- oder ihren Aufklärungsdoktrinen nicht entsprechen.¹³⁶²

Tabelle 3-2: Informationspathologien und Koordinationseffizienzraumgrenzen der Finanztransaktion
(Quelle: Eigene Darstellung)

Ursprung	Effizienzvariable	Beschreibung hinsichtlich der Finanztransaktion
Mensch	Markteffizienz	Bestehende Marktpotenziale werden vom einzelnen Mitarbeiter ignoriert, weil sie nicht zu seinem subjektiven Realitätsbereich passen.
Mensch	Markteffizienz	Bestehende Marktpotenziale werden vom einzelnen Mitarbeiter ignoriert, weil sie nicht von einer wichtigen Quelle kommuniziert werden.
Mensch	Delegationseffizienz	Es kommt zu Abstimmungsschwierigkeiten, weil einzelne Mitarbeiter die komplexen Rechnungsinformationen nicht verarbeiten können.
Organisation	Delegationseffizienz	Es kommt zu Abstimmungsschwierigkeiten, weil nicht der adäquate Detailgrad der Rechnungsinformation eingestellt wird. Das informationsverarbeitende Unternehmen benötigt entweder detailliertere oder übergeordnetere Informationen.
Organisation	Delegationseffizienz	Es kommt zu Abstimmungsschwierigkeiten, weil nicht die richtige Hierarchieebene im Unternehmen im Rahmen der Finanztransaktion kommuniziert.
Technologie	Prozesseffizienz	Durch einen „Misfit“ zwischen der Technologienutzung und der bestehenden, organisatorischen Komplexität werden unvollständige Daten übermittelt. Außerdem liegen die Daten nur in unvollständiger Weise vor.
Technologie	Motivationseffizienz	Aufgrund der erhöhten Schwierigkeit der IT-Integrationsprozesse sehen Unternehmen im Rahmen der Finanztransaktion von einer Zusammenführung der Infrastrukturen ab.
Technologie	Prozesseffizienz	Unternehmensexterne und -interne Medienbrüche (auch in der Form fehlender Informationen und Informationsquellen) führen zu einer Verlangsamung der Rechnungsverarbeitungsprozesse.
Technologie	Delegationseffizienz	Es kommt zu Abstimmungsschwierigkeiten, weil die bilateralen IOS keine jederzeitige, kontinuierliche Absprache ermöglichen.
Technologie	Delegationseffizienz	Es kommt zu Abstimmungsschwierigkeiten, weil die Infrastrukturen nicht miteinander verbunden sind und die Finanztransaktion aufgrund der bestehenden Vielzahl an regulatorischen Anforderungen teurer wird.
Technologie	Prozesseffizienz	Hohe administrative Kosten, weil die bilateralen IOS die Aktivitäten der Vielzahl an Akteuren, die an einer Finanztransaktion beteiligt sind, nicht koordinieren und steuern können (Beispiel: <i>Dokumentenakkreditive</i>).

Realitätsdoktrinen entstehen im Unternehmen z. B. aufgrund gelebter, kultureller Aspekte. Werden beispielsweise eigentlich wichtige Informationen über die Möglichkeit der Teilnahme an Auktionspro-

¹³⁵⁹ Sorg, S. (1982), S. 6.

¹³⁶⁰ Vgl. zur Ausgestaltung der Transaktion und zu den sich daraus ergebenden Disruptionen Brenner, V. (2015), S. 141ff.

¹³⁶¹ Vgl. hierzu den Zusammenhang zwischen Organisation, Technologie und Mensch in Leavitt, H. J. (1965), S. 1145ff.; übereinstimmend mit BERBNER: vgl. Berbner, U. (2016), S. 156-160.

¹³⁶² Vgl. Böhme, M. (1998), S. 302.

zessen auf elektronischen Wegen im Rahmen der Finanztransaktion von einer Organisationseinheit zu einer anderen übertragen, ignorieren Mitarbeiter diese, wenn das Unternehmen solche in der Regel nicht nutzt.¹³⁶³ *Aufklärungsdoktrinen* führen hingegen dazu, dass bestimmte Merkmale von Informationen dafür sorgen, dass sie als nicht relevant deklariert werden. So könnte z. B. ein großes Unternehmen ein wichtiges Potenzial zur Verbesserung der Prozess- oder Markteffizienz dadurch vernichten, indem es nicht auf Informationen des kleineren Zulieferers reagiert, weil die Informationen nicht von einem strategischen Partner stammen.¹³⁶⁴ Neben diesen Doktrinen sind es bei Menschen insbesondere auch *ungenügende Kenntnisse* oder deren *kognitive Beschränkungen*, die zu Informationsverarbeitungsgrenzen führen.¹³⁶⁵ Dadurch könnte es bei der Nutzung einer bilateralen IOS dazu kommen, dass komplexe Rechnungsinformationen durch den einzelnen Mitarbeiter nicht verarbeitet werden können.

Außerdem entstehen Informationspathologien aufgrund fehlerhafter Organisationsstrukturen: Erstens durch *falsche Spezialisierungsentscheidungen* und zweitens durch *falsche Strukturierungsentscheidungen*.¹³⁶⁶ Erstere beschreiben das Dilemma, dass einzelne Organisationseinheiten eigentlich fokussierte, spezifische Informationen benötigen, gleichzeitig aber für übergeordnete Entscheidungen auch ganzheitlichere Informationen notwendig sind.¹³⁶⁷ In einer zwischenbetrieblichen Transaktionsbeziehung könnten dem Unternehmen beispielsweise zu spezifische Rechnungsinformationen zugestellt werden, obwohl ganzheitlichere Informationen nötig sind. Durch *Strukturierungsentscheidungen* entstehen Hierarchien. Diese führen wiederum dazu, dass Organisationseinheiten einerseits aus Informationsprozessen ausgeschlossen werden können, oder auch komplizierte Informationswege entstehen, die zu Informationsasymmetrien führen.¹³⁶⁸ PFAFF identifiziert in seiner Arbeit Auswirkungen solcher Informationspathologien. Beispielsweise sind in den FTE-Prozessen *erheblich bestehende oder nicht vollständig eliminierbare Such- und Findungszeiten von Geschäftspartnern und Preisen* zu beobachten.¹³⁶⁹ Der dritte Fehlerursprung, die fehlerhaft genutzte *Informationstechnik*, geht nach BERBNER auf ein „*Misfit*“ zwischen der in das Unternehmen eingekauften Standardsoftware und der Organisation selbst zurück.¹³⁷⁰

Die technologischen Informationspathologien werden nach PFAFF außerdem getrieben durch (1) die *unzureichende Vollständigkeit der Daten*, (2) die *Qualität der zur Verfügung stehenden Daten in den IT-Systemen* sowie (3) durch die *schwierige Datenzusammenführung von internen und externen Quellen in den IT-Systemen*.¹³⁷¹ Für die Finanzierungsprozesse gilt nach PFAFF insbesondere, dass unternehmensintern die Suche nach einer adäquaten Finanzierungsform zu lange andauern kann. Unternehmensextern wirken insbesondere Medienbrüche auf die Dauer des Finanzierungsprozesses.¹³⁷² Die Risikoabsicherung benötigt eine „*Menge an Informationen*“¹³⁷³ und diese Tatsache erhöht die Relevanz von Informationspathologien im Finanzrisikomanagementprozess. Unternehmensexterne Informationen werden dabei selten genutzt. Dies ist einerseits in der betrieblichen Praxis zu beobachten und andererseits auch an den fehlenden theoretischen Konzepten, die eine grenzüberschreitende Informationsverteilung ermöglichen würden. Wichtig ist, dass Fehler bereits in der Rechnungserstellung entstehen und diese auch nicht vollständig durch die reine Digitalisierung aufgehoben werden können. Denn

¹³⁶³ Vgl. Wilensky, H. L. (1967), S. 19ff.; 62ff.

¹³⁶⁴ Vgl. Wilensky, H. L. (1967), S. 62ff.

¹³⁶⁵ Vgl. Scholl, W. (1992), Sp. 903f.

¹³⁶⁶ Vgl. Berbner, U. (2016), S. 158.

¹³⁶⁷ Vgl. Wilensky, H. L. (1967), S. 62ff.

¹³⁶⁸ Vgl. Wilensky, H. L. (1967), S. 48; Sorg, S. (1982), S. 202ff.

¹³⁶⁹ Pfaff, D., et al. (2004b), S. 81-82, 112.

¹³⁷⁰ Vgl. Berbner, U. (2016), S. 155.

¹³⁷¹ Vgl. Pfaff, D., et al. (2004b), S. 81-82, 112.

¹³⁷² Vgl. Pfaff, D., et al. (2004b), S. 98.

¹³⁷³ Vgl. Pfaff, D., et al. (2004b), S. 122.

die Erstellung selbst funktioniert trotz einer digitalen Infrastruktur weiterhin, unabhängig von einem direkten Abspracheprozess.

Eine Abfederung dieser Qualitätsmissstände funktioniert daraufhin ausschließlich in den Rechnungsprüfungs- und Reklamationsprozessschritten. Insbesondere hinsichtlich der möglichen Markteffizienzsteigerung besteht bei den FTS-Prozessen jedoch die Grenze, dass die zur Verfügung stehenden nicht-kooperativen Instrumente eine kontinuierliche Absprache nicht ermöglichen. Die hauptsächliche Effizienzgrenze hinsichtlich des letzten FTS-Teilschrittes, also der eigentlichen Zahlung bzw. dem Eigentumsübergang (über die finanziellen Ressourcen), stellt nach PFAFF das Integrationsproblem der gleichzeitig bestehenden Zahlungsmodalitäten und -standards in verschiedenen Regionen und bei unterschiedlichen Organisationseinheiten dar. Die in **Kapitel 3.3.2.1.2** aufgezeigten Methoden für die Zahlungen zeigen hinsichtlich der Dimensionen der Prozess- und Markteffizienz jedoch auch, dass für den Eigentumsübergang über die finanziellen Ressourcen oft mehrere Parteien benötigt werden. Außerdem führen diese insbesondere zu einem erhöhten Administrationsaufwand, also zu erhöhten, direkten und administrativen Kosten.¹³⁷⁴ Diese sind zumeist die Kosten für mehr Sicherheit und Vertrauen im Bezahlprozess. Beispielsweise führt der Wechselprozess zu einer stark erhöhten Sicherheit. Jedoch sorgt er mit den derzeit zur Verfügung stehenden Technologien gleichzeitig auch zu immens erhöhten, administrativen Kosten.

3.3.2.2.2 Einfluss der Nutzung netzwerkartiger IOS-Strukturen auf die Koordinationseffizienz

Bis hierhin wurden die Grenzen der Koordinationseffizienzverbesserung einer Organisationseinheit erarbeitet, die keine netzwerkartigen IOS für die Abwicklung der Finanztransaktion nutzen. Für eine Effizienzraumerweiterung müsste die netzwerkartige IOS-Technologie einerseits die im vorherigen Kapitel identifizierten Informationspathologien aufheben und andererseits auch einen Übergang von Währungseinheiten ermöglichen, sodass auch im letzten FTS-Prozess die Kosten minimiert werden. Die *Cloud-Technologie*, als sternförmige IOS, schafft es, den Effizienzraum im Rahmen der ersten sieben Teilprozesse der Finanztransaktion zu erweitern. Der letzte FTS-Teilprozess funktioniert dann weiterhin durch die Nutzung eines der bereits in **Kapitel 3.3.2.1.2** vorgestellten Verfahren, weil die ausgetauschten Währungseinheiten den traditionellen Fiat-Währungen zugehörig sind. Die in **Kapitel 3.3.2.1.3** beschriebenen PSP übernehmen einerseits den prozessualen Abgleich zwischen den verschiedenen Standards der Geschäftspartner und ermöglichen außerdem eine gesteigerte Transparenz über den Zahlungsstatus.¹³⁷⁵ Den Zahlungsstatus kann jede Partei kontinuierlich einsehen (*Delegationseffizienzsteigerung*).¹³⁷⁶ Durch diese Intermediärfunktion ermöglicht der PSP eine hohe Standardisierung der Bezahl- und Rechnungsprozesse, senkt dadurch die Kosten und erhöht die Qualität der Finanztransaktionsprozesse. Insbesondere erfolgt die Zahlung durch die Zwischenschaltung eines einzelnen Intermediärs in einem sehr kurzen Zeitraum (*Prozesseffizienzsteigerung*). Die ME wird dann gesteigert, wenn der PSP beispielsweise auch marktliche Auktionsprozesse für die Preisfindung ermöglicht (*Markteffizienzsteigerung*).

Auch die *Blockchain-Technologie*, als distributives IOS, erweitert den Koordinationseffizienzraum. Denn während der Austausch digitaler Währungen insbesondere eine *Prozesseffizienzsteigerung* durch die Minimierung von direkten und administrativen Kosten,¹³⁷⁷ die Maximierung der Standardisierung

¹³⁷⁴ Vgl. zu den einmaligen und laufenden Kosten der zwischenbetrieblichen Nutzung von IOS in Buxmann, P. (2001), S. 27-30.

¹³⁷⁵ Vgl. Picot, A., et al. (2010), S. 377f.

¹³⁷⁶ Vgl. Pfaff, D., et al. (2004b), S. 176-177.

¹³⁷⁷ Aufgrund der technologischen Funktionsweise der Blockchain sind die direkten Prozesskosten nur so hoch wie die Belohnungszahlung der Miner. Steigen diese aufgrund der Komplexität der Berechnungen über die Zeit, dann muss die Belohnungszahlung als direkte Prozesskosten auch an die Netzwerkakteure übertragen werden. Administrative Kosten sind stark von der Prozessqualität abhängig. Da die Prozessierung der Finanztransaktion völlig autonom abläuft, fallen geringfügige, administrative Kosten an; insbesondere jedoch zum Anfang der Blockchain-Kooperation, da dort die SMC implementiert werden. Übernimmt diese Aufgabe eine NWZ, die die Blockchain „administriert“, dann fallen diese Kosten nur für sie an.

und die Minimierung der Transaktionszeit erreicht,¹³⁷⁸ kann die Nutzung der SMC auch Abstimmungskosten (*Delegationseffizienzsteigerung*) und so auch übergeordnete Transaktionskosten senken.¹³⁷⁹ Spezifisch für den FTE-Teilprozess kann Folgendes festgehalten werden: Im Blockchain-Netzwerk ist die Bonität eines jeden Akteurs stets gesichert, da die Akteure eine volle Transparenz über die jedem einzelnen Akteur zur Verfügung stehenden Währungseinheiten besitzen. Das „*Credit-Rating*“ sowie eine Lieferantenbewertung können ebenfalls über die SMC implementiert sein. Dadurch wird die Bonitätsprüfung beschleunigt und die Kosten der Informationsgewinnung und Verarbeitung werden minimiert (*Prozesseffizienzsteigerung*).¹³⁸⁰ Außer dieser Transparenzsteigerung ist es im Blockchain-Netzwerk schlichtweg nicht möglich, Zahlungen zu tätigen, ohne diese vorher zu besitzen. Hinsichtlich der Preisfindung und Finanzierung könnten Ergebnisqualitätsverbesserungen deshalb dadurch erreicht werden, dass SMC autonome Verhandlungsprozesse (und zusätzlich auch Auktionsprozesse)¹³⁸¹ durchführen und daraufhin die richtige Finanzierungsart auswählen. Hierfür müssen offensichtlich Kriterien vorab definiert werden (*Prozesseffizienzsteigerung*).¹³⁸²

Dadurch dass alle beteiligten Netzwerkakteure durch die Blockchain-Technologie verbunden sind, damit auch das notwendige, distributive IOS im Unternehmen implementiert haben, sie außerdem über alle Finanztransaktionen im Netzwerk informiert sind, können die Kosten der Koordination grundsätzlich gesenkt werden. So besteht ebenfalls ein Höchstmaß an IT-Integration (*Delegationseffizienzsteigerung*).¹³⁸³ Die Qualität der FTS-Teilprozesse wird durch die Nutzung der *Blockchain-Technologie* dadurch verbessert, dass die SMC selbst als ein Rechnungsstellungsvorgang gesehen werden können und die Prozessierung der Zahlung besitzt aufgrund der technologischen Ausgestaltung der Blockchain stets höchste Qualität. Für die Rechnungsprüfung ist jedoch ein digitaler und ein physischer Prozess notwendig. In einem Szenario, in dem eingehende Produkte identifiziert und auf ihren physischen Inhalt und ihre Qualität geprüft werden können, muss es eine digitale Verbindung zwischen dem manuellen Prüfvorgang und dem Blockchain-Netzwerk geben.¹³⁸⁴ Ist diese aufgebaut, dann ist lediglich die manuelle Prüfung nicht in der Blockchain abbildbar. Die Prüfung der Rechnungsmodalitäten, wie z. B. der „*Incoterms*“ kann jedoch völlig autonom durch die SMC erfolgen. Hinsichtlich der Qualitätsperspektive postulieren TEMPLAR, HOFMANN & FINDLAY, dass „*error handling and reconciliation*“ vollständig durch die SMC eliminiert wird.¹³⁸⁵

¹³⁷⁸ Vgl. Europäische Zentralbank (2015), S. 18-19; Templar, S., et al. (2016), S. 335. Transaktionen werden in kürzester Zeit prozessiert. Ist im Rahmen der gesamten Finanztransaktion kein physischer Prozess involviert, beispielsweise die Prüfung von Paketinhalten, dann erfolgt die Transaktionsprozessierung in einem fünfminütigen Zeitraum der Konsensbildung.

¹³⁷⁹ Die SMC minimieren die übergeordneten Transaktionskosten dadurch, dass sie opportunistisches Verhalten verhindern, die begrenzte Rationalität aufheben und Vertrauen im Netzwerk stiften. So können beispielsweise Geschäfte, für die ein hohes Maß an Vertrauen notwendig ist, nach HEUER & RAMGE völlig anonym erfolgen: vgl. Heuer, S./Ramge, T. (2016), S. 22.

¹³⁸⁰ Die Anonymität der einzelnen Akteure ist trotzdem gesichert. Denn auf der Ebene der Blockchain ist jeder Akteur völlig anonym einem Knoten zugeordnet. Auf der Geschäftsprozessebene können die Unternehmen diesen spezifischen Knoten nicht ohne die Kenntnis der privaten Schlüssel zugeordnet werden: vgl. Templar, S., et al. (2016), S. 335.

¹³⁸¹ Sind Auktionsprozesse in den smarten Kontrakten implementiert, dann könnten Netzwerkakteure (beispielsweise die Lieferantenbasis eines Industrieunternehmens) Preise positionieren und die SMC würden dann aufgrund der eingegebenen Spezifika beispielsweise den günstigsten Preis bei gleicher (erwarteter) Produktqualität auswählen.

¹³⁸² Vgl. Templar, S., et al. (2016), S. 335.

¹³⁸³ Dieser ist höher als bei der Cloud-Lösung, da bei dieser nur das CC über alle Transaktionen Transparenz besitzt.

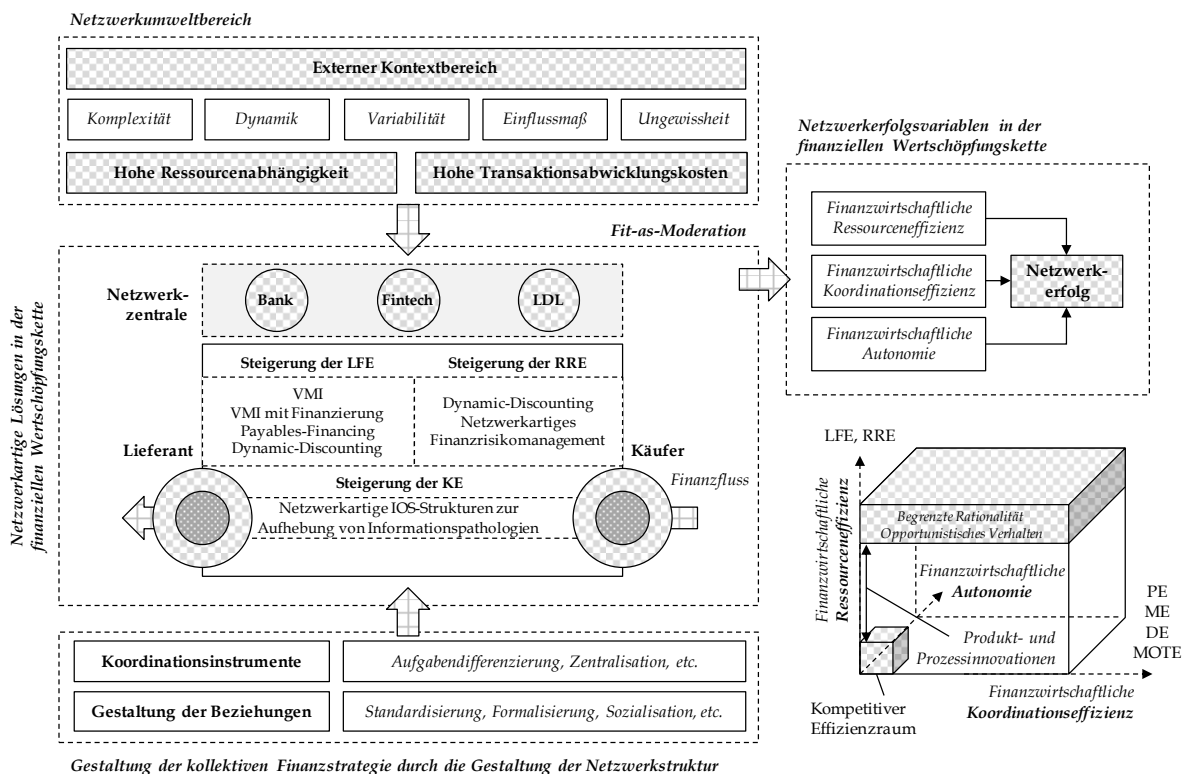
¹³⁸⁴ Vgl. Templar, S., et al. (2016), S. 335.

¹³⁸⁵ Vgl. Templar, S., et al. (2016), S. 335.

4 Zusammenfassung des theoretischen Bezugsrahmens der Untersuchung

In diesem Kapitel sind die Ergebnisse des ersten Teils der Arbeit zur theoretischen Identifikation von Netzwerkerfolgsk Faktoren in Form eines Zwischenfazit zusammenfassend darzustellen (**Abbildung 4-1**). An diesem theoretischen Bezugsrahmen orientiert sich die folgende, empirische Untersuchung im sechsten Kapitel. **Kapitel 2** führte unterschiedliche Organisationstheorien zu einem Erfolgsbewertungsmodell zusammen. Es wurde zuerst das Konzept der Organisation als solches definiert. In dieser Arbeit ist ein Unternehmensnetzwerk als eine übergeordnete Gesamtorganisation konzeptualisiert, innerhalb dessen Grenzen ein Unternehmen als NWZ die Gesamtaufgabe des Netzwerks auf einzelne Organisationseinheiten differenziert und anschließend koordiniert. Die beteiligten Akteure unterhalten innerhalb der Netzwerk Grenzen eine kooperative Beziehung zueinander, die ebenfalls durch die NWZ zu gestalten sind. Die NWZ muss Entscheidungen hinsichtlich der einzelnen Netzwerkrollen, der Abwicklung von Netzwerkprozessen und -entscheidungen sowie hinsichtlich der Netzwerkbeziehungen treffen. Durch die Anwendung des Konfigurationsansatzes auf der Netzwerkebene stellen die *von der NWZ gewählten Koordinationsinstrumente* und die *Gestaltung der Netzwerkbeziehungen* die *Strukturvariablen der Netzwerkorganisation* dar. Erfolgsvariablen aus einer rein organisationstheoretischen Sichtweise sind orientiert an der „Güte der Erfüllung“ der Netzwerkaufgabe: Erfolgreich sind Netzwerkkooperationen dann, wenn erstens die *Ressourcenabhängigkeit der Unternehmen innerhalb des Netzwerks reduziert* und zweitens die *Kosten der Koordination der Transaktionen zwischen den beteiligten Netzwerkakteuren reduziert* werden.

Abbildung 4-1: Theoretischer Bezugsrahmen der Arbeit und Instrument der Erfolgsfaktoridentifikation
(Quelle: Eigene Darstellung)



In **Kapitel 3** wurde das konzeptuelle Bewertungsmodell auf das Untersuchungsobjekt der finanziellen Wertschöpfungskette angewandt. Hierzu mussten die organisationstheoretisch entwickelten Effizienzvariablen finanztheoretisch konzeptualisiert werden, damit sie in der finanziellen Wertschöpfungskette anwendbar sind. Die NWZ kann zum Adressieren der Ressourcen- und Koordinationseffizienzvariablen in der finanziellen Wertschöpfungskette erstens *netzwerkartige IOS nutzen, um men-*

schen-, organisations- und technologieinduzierte Informationspathologien im Rahmen der Finanztransaktionsabwicklung zu reduzieren und sie kann zweitens kollektive Finanzierungs- und Finanzrisikomanagementstrategien nutzen, um die finanzwirtschaftliche Ressourceneffizienz auf der Input- und Outputseite der Unternehmen in der finanziellen Wertschöpfungskette zu erhöhen. Alle kollektiven Finanzstrategien, die in Netzwerkorganisationen umgesetzt werden, haben dabei einen positiven Einfluss auf den Unternehmenswert der beteiligten Netzwerkakteure. Damit geht die NWZ, deren Rolle eine Bank, ein „Fintech“-Unternehmen oder ein Logistikdienstleistungsunternehmen übernehmen kann, auf die externen Kontextvariablen des Netzwerks ein. Diese sind in der folgenden, empirischen Untersuchung noch zu erheben. **Abbildung 4-1** zeigt auf, wie in der empirischen Untersuchung vorgegangen wird. Zunächst muss innerhalb jeder Falleinheit eine netzwerkbasierte Finanztransaktion durchgesprochen werden, um die beteiligten Akteure und die einzelnen Netzwerkprozessschritte zu verstehen. Es wird dabei untersucht, wie die jeweilige, kollektive Finanzstrategie innerhalb der Netzwerkkooperation umgesetzt ist und welche Netzwerkaufgabe adressiert wird. Da jeder interne Netzwerkkontextbereich auch spezifische, externe Kontextvariablen aufweist, sind innerhalb der untersuchten Falleinheit Struktur- und Kontextvariablen zu erheben.

Eine Passung nach dem konfigurationstheoretischen Modell des „Fit-as-Moderation“ zwischen den Strukturvariablen und den das Netzwerk umgebenden externen Kontextvariablen führt zum Erfolg der kooperativen Organisation. Jede auf diese Weise identifizierte, erfolgstiftende Passung zwischen der Struktur- und Kontextvariable wird in dieser Arbeit als Erfolgsfaktor deklariert. Die Netzwerkerfolgsvariablen spannen einen Effizienz- und Autonomiewürfel in drei Dimensionen auf. In der vertikalen Effizienzdimension können durch Struktur- und Kontextvariablenkombinationen die LFE und die RRE erhöht werden.¹³⁸⁶ In der horizontalen Effizienzdimension werden die Prozess-, die Markt-, die Delegations- und die Motivationseffizienz adressiert. Durch den Einsatz von Produkt- und Technologieinnovationen (in dieser Arbeit sind eben diese die kollektiven Finanzstrategien) kann die NWZ insbesondere die bestehenden, kompetitiven Effizienzräume erweitern. Die finanzwirtschaftliche Ressourceneffizienz weist theoretisch durch die Annahmen der begrenzten Rationalität, des opportunistischen Verhaltens und der sich dadurch ergebenden imperfekten Kontrakte eine natürliche Grenze auf.

¹³⁸⁶ Der Einfluss netzwerkartiger Finanzrisikomanagementlösungen auf den RRE-Raum ist in der Literatur bisher aufgrund fehlender Typen kollektiver Strategien nicht untersucht. Ein kooperationspezifischer Mehrwert innerhalb des theoretisch entwickelten Modells entsteht nur dann, wenn die Vorteile durch die von der NWZ verminderten Transaktionskosten nicht durch die von ihr erhobene Marge eliminiert werden.

Bis zu diesem zweiten Teil der Arbeit wurden die Forschungsfragen der Arbeit motiviert und der theoretische Bezugsrahmen zu deren Beantwortung aufgebaut. Es wurde diskutiert, was in dieser Arbeit als kooperative Netzwerkorganisation (bzw. Unternehmensnetzwerk) zu verstehen ist, wie deren Erfolg theoretisch operationalisiert und bewertet werden kann. Außerdem wurde das Untersuchungsobjekt der finanziellen Wertschöpfungskette eingeführt und es wurden kollektive Finanzstrategien erörtert, die netzwerkartige Lösungen zur Steigerung der finanzwirtschaftlichen Ressourcen- und Koordinationseffizienz darstellen. In diesem Abschnitt der Arbeit wird nun auf Basis einer explorativen Untersuchung ein empirischer Beitrag geleistet und das theoretisch entwickelte Modell angewandt. **Kapitel 5** beschreibt hierfür zunächst das empirische Vorgehen. Weil Netzwerke untersucht werden, ist es unerlässlich, auch grundlegende Aspekte der Netzwerkanalyse einzubringen. **Kapitel 6** steigt dann in die empirische Untersuchung ein und stellt die Ergebnisse der Vor- und Kernstudie vor. Abschließend werden fallübergreifende Muster dazu genutzt, um explorative Hypothesen zu den Erfolgsfaktoren von kooperativen Netzwerkorganisationen in der finanziellen Wertschöpfungskette zu entwickeln. In **Kapitel 7** werden die erreichten Ergebnisse dieser Arbeit zusammenfassend hinsichtlich des theoretischen und pragmatischen Wissenschaftsziels reflektiert. Es werden Handlungsempfehlungen formuliert.

Für die Beantwortung der im einleitenden Teil dieser Arbeit postulierten Forschungsfragen wird eine empirische Untersuchung durchgeführt. Eine entsprechende, *empirische Forschungsstrategie* ist in **Kapitel 5.1** einzugrenzen und auszuwählen. In **Kapitel 5.2** ist das *empirische Forschungsdesign* für diese Arbeit zu spezifizieren und detaillierter darzustellen.

5.1 Auswahl der Fallstudie als empirische Forschungsstrategie

Vor der Auswahl einer empirischen Forschungsstrategie wird zunächst die in **Abbildung 5-1** visualisierte Struktur empirisch-sozialwissenschaftlicher Forschungsprozesse eingeführt, die GLÄSER & LAUDEL entwickelten. Dieses Modell wurde beispielsweise in den jüngeren, betriebswirtschaftlichen Studien von EHRENHÖFER¹³⁸⁷ und BERBNER¹³⁸⁸ im Rahmen ihrer ähnlichen, empirischen Arbeiten genutzt.¹³⁸⁹ Es ist zu erkennen, dass die empirischen Teilprozessschritte der Forschung konzeptuell zwei übergeordneten, konsekutiven Teilstudien zugeordnet werden können. Eine empirische Vorstudie (*erster Teilprozessschritt der Forschung*) wird genutzt, um die Erfüllung von drei grundlegenden und interdependenten Aufgaben zu unterstützen. In einem iterativen und sich kontinuierlich wiederholenden Prozess sind zunächst Forschungsfragen zu formulieren, diese sind theoretisch zu ergründen bzw. zu detaillieren und es ist eine Erklärungsstrategie zur Beantwortung der Forschungsfragen zu entwickeln.¹³⁹⁰ Durch die Vorstudie und die Anwendung des im späteren Verlauf der Arbeit zu diskutierenden Konzepts des Experteninterviews werden (1) die *theoretischen Überlegungen in der unternehmerischen Praxis erprobt*, (2) die *Forschungsfragen hinsichtlich ihrer Bedeutung für die betriebliche Praxis geprüft* und (3) die *Erfolgswahrscheinlichkeit der entwickelten Erklärungsstrategie hinterfragt*.¹³⁹¹ Das finale Ergebnis der Vorstudie ist somit erstens ein auf den *bisherigen Forschungsergebnissen beruhender und mit Experteninterviews weiterentwickelter, theoretischer Bezugsrahmen* sowie zweitens eine *Untersuchungsstrategie für die Kernstudie*.

Die konsekutive Kernstudie wird daraufhin grundsätzlich in drei Schritten ausgeführt: Erst werden Daten (bzw. empirische Beobachtungswerte) erhoben, anschließend ausgewertet und zur Beantwortung der Forschungsfragen interpretiert. Nach jeder dieser drei Einzelschritte kann eine Rückkopplung zu der Untersuchungsstrategie bestehen, um die Qualität der Forschungsmethodik weiter zu erhöhen.¹³⁹² Dem Forscher obliegt die Entscheidung zwischen den beiden grundsätzlich bestehenden Arten von Untersuchungsstrategien zur Beantwortung der postulierten Forschungsfragen. Es kann zwischen den *relationsorientierten Strategien* (quantitative) oder den *mechanismenorientierten Strategien* (qualitative) unterschieden werden. Erstere, *relationsorientierte Strategien*, nutzen standardisierte Datenerhebungsmethoden sowie statistische Testverfahren für die konfirmatorische Prüfung von Wirkungszusammenhängen und die Deduktion von Theorien aus einem bestimmten Datensatz. Sie sind dann anwendbar, wenn die Untersuchungsobjekte quantifizierbar sind. Die in dieser Arbeit relevanten, *mechanismenorientierten Strategien* suchen vorrangig nach Kausalzusammenhängen und entwickeln hierzu Ursache-Wirkungsbeziehungen (explorative Hypothesen) auf Basis einer oder weniger Fallbeispiele.¹³⁹³ Diese können aber (offensichtlich) keine statistisch validen Erkenntnisse erreichen.¹³⁹⁴

¹³⁸⁷ Vgl. Ehrenhöfer, M. (2015), S. 218ff.

¹³⁸⁸ Vgl. Berbner, U. (2016), S. 191ff.

¹³⁸⁹ Vgl. Gläser, J./Laudel, G. (2009a), S. 35ff.

¹³⁹⁰ Bereits bei der Entwicklung des theoretischen Bezugsrahmens sind die in der Literatur identifizierten Einflussvariablen, im Falle dieser Arbeit wären dies relevante Moderatorvariablen, in die empirische Untersuchung mit einzubringen: vgl. Berbner, U. (2016), S. 191. Vgl. zu diesem Dreiecksverhältnis außerdem Scholl, A. (2011), S. 172f.

¹³⁹¹ Vgl. hierzu Gläser, J./Laudel, G. (2009a), S. 36.

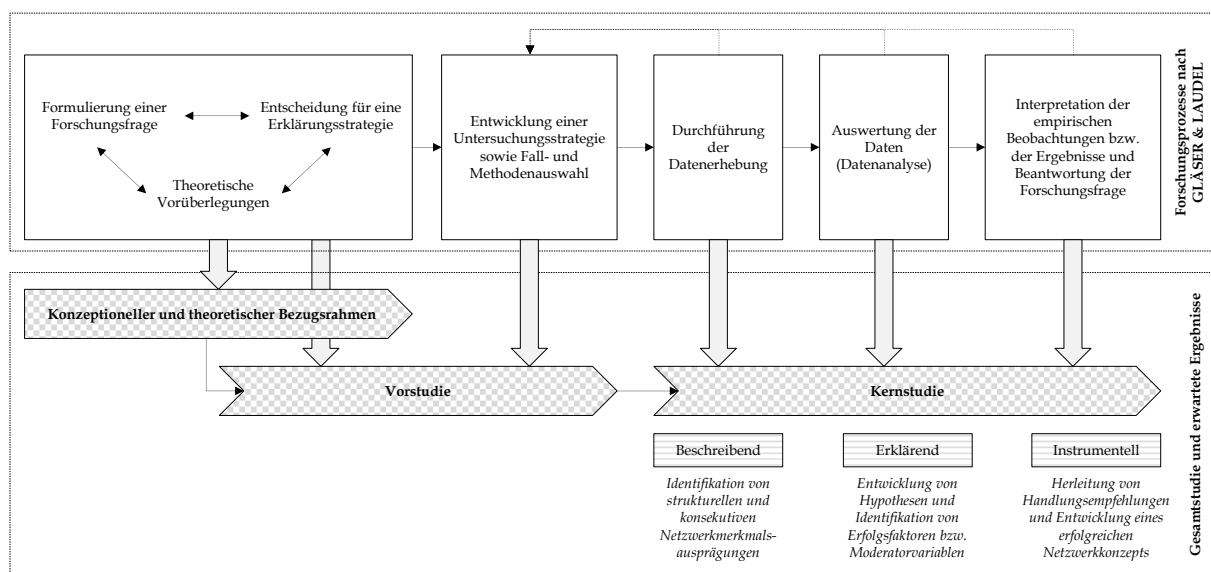
¹³⁹² Vgl. Gläser, J./Laudel, G. (2009a), S. 33ff.

¹³⁹³ Vgl. zur Unterscheidung zwischen der qualitativen und der quantitativen Forschung Flick, U. (2006), S. 32-43; Denzin, N. K./Lincoln, Y. S. (2009), S. 10-12; Merriam, S. B. (2014), S. 3ff. RICHARDS & MORSE nennen fünf Gründe für die Wahl der qualitativen Forschung: (1) können *explorative Untersuchungen in bisher unerforschten Themenbereichen erfolgen*, (2) kann der Forscher einen gewissen Grad an Komplexität im Rahmen seiner Untersuchung beibehalten, (3) kann der Forscher die Ansichten aller re-

YIN, dessen Arbeit einen großen Wertbeitrag zu der empirischen Fallstudienforschung leistet und in vielen Untersuchungen angewandt wird, gibt eine heuristische Entscheidungsmethode unter der Nutzung von drei Merkmalen vor: (1) die *Art der Forschungsfrage*, (2) die *Kontrollmöglichkeit über das Verhalten in der Erhebungssituation* sowie (3) den *zeitlichen Fokus der Untersuchung*.¹³⁹⁵ Diese Heuristik soll den Forscher im Rahmen seiner Auswahl einer Forschungsmethodik unterstützen. In **Tabelle 5-1** sind unterschiedliche Forschungsstrategien gelistet.¹³⁹⁶ Zu diesen gehören beispielsweise die quantitative Befragung oder ein das Entscheidungsverhalten untersuchendes Experiment.¹³⁹⁷ Die im Rahmen dieser Arbeit genutzte Fallstudienmethodik ist nach YIN wie folgt definiert: „A case study is an empirical inquiry that investigates a contemporary phenomenon within its real-life context, especially when the boundaries between the phenomenon and context are not clearly evident“¹³⁹⁸.¹³⁹⁹ Ihre Auswahl ist dadurch motiviert, dass sie dazu genutzt werden kann, um *deskriptive, explikative und instrumentelle Ergebnisse* zu erzielen.

Abbildung 5-1: Struktur empirischer und sozialwissenschaftlicher Forschungsprozesse

Quelle: In Anlehnung an Ehrenhöfer, M. (2015), S. 218; Berbner, U. (2016), S. 191)



Denn zur Beantwortung der Forschungsfragen ist zunächst eine Taxonomie zu erarbeiten,¹⁴⁰⁰ die die in der finanziellen Wertschöpfungskette bestehenden Netzwerkstrukturkonfigurationen identifiziert (und *deskriptive Ergebnisse* durch die Ermittlung der strukturellen und konsekutiven Merkmalsausprägungen von kooperativen Netzwerkorganisationen ermittelt). Durch die Untersuchung des „Fit“ zwischen den identifizierten Struktur- und Kontextvariablen werden Moderatorvariablen identifiziert. Dadurch wird erklärt, weshalb spezifische Netzwerkstrukturen zu Effizienzsteigerungen führen (*explikative Hypothesen*). Schließlich dienen die Ergebnisse dazu, Handlungsempfehlungen zu entwickeln, um erfolgreiche Netzwerkstrukturen in der finanziellen Wertschöpfungskette zu gestalten (*instrumentelle Ergebnisse*). Neben der Erfüllung des ersten Kriteriums nach YIN gilt außerdem, dass der Forscher kei-

levanten Akteure erfragen, (4) können *explorative Theorien* entwickelt werden und (5) kann der Forscher ein *Phänomen* in einem beliebig von ihm festgelegten Detailgrad verstehen: vgl. Richards, L./Morse, J. M. (2007), S. 29-30; ähnlich hierzu das Fazit in Borchardt, A./Göthlich, S. E. (2006), S. 52 und eine kritische Diskussion in Bogumil, J./Immerfall, S. (1985), S. 50ff.

¹³⁹⁴ Vgl. Gläser, J./Laudel, G. (2009a), S. 34.

¹³⁹⁵ Vgl. Yin, R. K. (2009), S. 5. In der relevanten Literatur finden sich weitere Entscheidungshilfen, die der Forscher zur Auswahl einer geeigneten Forschungsstrategie nutzen kann: vgl. Bryman, A./Bell, E. (2003), S. 28f.; Kink, N. (2010), S. 140.

¹³⁹⁶ Vgl. zu den Methoden der empirischen Forschung ebenfalls Scholl, A. (2011), S. 161ff.

¹³⁹⁷ Vgl. Yin, R. K. (2009), S. 4ff.

¹³⁹⁸ Yin, R. K. (2009), S. 13.

¹³⁹⁹ Vgl. für eine weitreichende Übersicht über relevante Werke zur Fallstudientechnik Hamel, J., et al. (2000), S. 60-65.

¹⁴⁰⁰ Vgl. zur Durchführung einer Taxonomie im Rahmen des Konfigurationsansatzes **Kapitel 2.3.1.2**.

ne Kontrolle über das Verhalten in der Erhebungssituation hat und ausschließlich Phänomene der Gegenwart in die Untersuchung einbezogen werden.

Tabelle 5-1: Unterschiedliche Forschungsstrategien und ihre Eignung für das Untersuchungsobjekt
(Quelle: In Anlehnung an Yin, R. K. (2009), S. 5; Berbner, U. (2016), S. 193)

Forschungsstrategie	Art der Forschungsfrage	Ist eine Verhaltenskontrolle notwendig?	Besteht eine Fokussierung auf aktuelle Ereignisse?
Experiment	<i>Wie und warum?</i>	<i>Ja</i>	<i>Ja</i>
Quantitative Befragung	<i>Wer, was, wo, wie viele und wieviel?</i>	<i>Nein</i>	<i>Ja</i>
Archivdaten-Analyse	<i>Wer, was, wo, wie viele und wieviel?</i>	<i>Nein</i>	<i>Ja oder Nein</i>
Historische Analyse	<i>Wie, warum?</i>	<i>Nein</i>	<i>Nein</i>
Fallstudien	<i>Wie, warum?</i>	<i>Nein</i>	<i>Ja</i>

Für die Auswahl der Fallstudienmethodik spricht außerdem nach KLEIN-SCHMEINK bereits, dass die Grundvoraussetzung quantitativ-deduktiver Forschungsstrategien, also die Quantifizierbarkeit empirischer Beobachtungswerte, für den Untersuchungsgegenstand der Netzwerke nicht gegeben ist.¹⁴⁰¹ Hervorzuheben ist auch, dass die in der finanziellen Wertschöpfungskette untersuchten Netzwerke erst vor wenigen Jahren entstanden sind und deshalb keine bzw. nur wenige, wissenschaftlich nutzbare Hypothesen für eine confirmatorische Prüfung zur Verfügung stehen. Nach LAMNEK & KRELL ist gerade die Fallstudientechnik dazu geeignet, um solch neue, bisher nur wenig untersuchte und komplexe Forschungsfelder zu bearbeiten.¹⁴⁰² Für die Anwendung der Fallstudienmethodik spricht auch, dass mit ihr, im Gegensatz zu quantitativen Befragungen, Theorien nicht nur getestet sondern auch weiterentwickelt werden können.¹⁴⁰³ Sie erlaubt es dem Forscher, insbesondere für die Praxis relevante, datenbasierte Aussagen zu treffen.¹⁴⁰⁴

Eine wesentliche Herausforderung in dieser Arbeit ist, dass es hinsichtlich der in dieser Arbeit zu untersuchenden, kooperativen Netzwerkorganisationen in der finanziellen Wertschöpfungskette an einer großen Fallanzahl mangelt und somit keine statistische Generalisierbarkeit erreicht werden kann. Dies unterstützt den wesentlichsten Kritikpunkt an der Fallstudienmethodik. Nach diesem führt der hohe Aufwand der Erhebungsmethodik zu einer geringen Fallanzahl und damit auch zu einer geringen Generalisierbarkeit der Ergebnisse.¹⁴⁰⁵ Diesem Kritikpunkt kann die Fallstudienmethodik begegnen.¹⁴⁰⁶ Denn die Stärken der Fallstudientechnik liegen nicht etwa in der statistischen, sondern in der analytischen Generalisierbarkeit.¹⁴⁰⁷ Des Weiteren wird die Fallstudienmethodik aufgrund einer fehlenden, spezifischen Systematik des Untersuchungsverfahrens kritisiert. Dieser Kritik stehen jedoch entwickelte, lineare und iterative Vorgehensmodelle entgegen.¹⁴⁰⁸

¹⁴⁰¹ Vgl. Klein-Schmeink, S. (2012), S. 235.

¹⁴⁰² Vgl. Stake, R. E. (2000), S. 443-466; Lamnek, S. (2010), S. 3ff.

¹⁴⁰³ Vgl. Eisenhardt, K. M. (1989), 535.

¹⁴⁰⁴ Vgl. Kutschker, M., et al. (1997), S. 25.

¹⁴⁰⁵ Vgl. Flick, U. (2015), S. 259ff.

¹⁴⁰⁶ Vgl. Borchardt, A./Göthlich, S. E. (2006), S. 40.

¹⁴⁰⁷ Vgl. Yin, R. K. (2012), S. 33.

¹⁴⁰⁸ Vgl. Voss, C., et al. (2002), S. 195ff.

5.2 Konzeptualisierung des Forschungsdesigns

Zu den wesentlichen Komponenten des Forschungsdesigns,¹⁴⁰⁹ an dem sich die Fallstudienuntersuchung orientiert, gehören die Erläuterung (1) der zu *beantwortenden Forschungsfragen*, (2) der *empirischen Untersuchung zugrundeliegenden Theorien und Hypothesen*¹⁴¹⁰ sowie (3) die *Identifikation der Untersuchungseinheiten*, (4) die *Offenlegung der Logik hinter der Analyse von empirischen Beobachtungswerten unter der Nutzung der erarbeiteten Theorien* und (5) die *Festlegung von Gütekriterien zur Ergebnisbewertung und -überprüfung*.¹⁴¹¹ Die ersten beiden Komponenten wurden bereits im einführenden Kapitel und im Rahmen der Entwicklung des theoretischen Bezugsrahmens erarbeitet. Deshalb erläutert **Kapitel 5.2.1** den *Identifikations- und Auswahlprozess der Falleinheiten*. In **Kapitel 5.2.2** wird diskutiert, wie *empirische Beobachtungswerte* erhoben und ausgewertet werden. **Kapitel 5.2.3** führt dann abschließend *Gütekriterien* ein, die die empirische Untersuchung erfüllen muss.

5.2.1 Eingrenzung und Auswahl von Netzwerkorganisationen als Untersuchungsobjekt

Da in dieser Arbeit *Finanznetzwerke* (bzw. kooperative Netzwerkorganisationen in der finanziellen Wertschöpfungskette) untersucht werden, sind im Rahmen der Eingrenzung und Identifikation von Untersuchungsobjekten die im zweiten Kapitel erläuterten Inhalte zur Abgrenzung des Netzwerkinneren und -äußeren zu berücksichtigen.¹⁴¹² Außerdem sind grundlegende Aspekte der Netzwerkanalyse in **Kapitel 5.2.1.1** zu diskutieren, denn unabhängig von einer theoretischen Grenzziehung muss deutlich sein, wie die *Erforschung von Netzwerkstrukturen* einerseits die Gütekriterien erfüllen kann und andererseits wirtschaftlich bleibt. In **Kapitel 5.2.1.2** wird eine *Übersicht über die einzelnen, identifizierten und ausgewählten Falleinheiten* gegeben. Es wird auch darauf eingegangen, welcher Typ der Fallstudienmethodik gewählt wurde.

5.2.1.1 Grundlegende Aspekte der Netzwerkanalyse

Die Netzwerkanalyse ermöglicht aufbauend auf der Netzwerktheorie die empirische Untersuchung von Netzwerkphänomenen.¹⁴¹³ Sie baut auf der (mathematischen) Graphentheorie auf, die im Rahmen der SCM-Forschung zuerst hinsichtlich logistischer und produktionswirtschaftlicher Fragestellungen eingesetzt wurde.¹⁴¹⁴ Zusätzlich zu dieser formalistischen Herangehensweise ergänzt die Netzwerktheorie die Untersuchung mit sozialwissenschaftlichen Methoden. Dadurch ist es möglich, Merkmalsausprägungen, wie die Zentralität oder die Dichte der Netzwerkstruktur, zu erheben und diese hinsichtlich der sozialen Beziehungen zwischen den Netzwerkakteuren und ihrer Muster zu analysieren.¹⁴¹⁵ Grundlegende Aspekte der Netzwerkanalyse sind die der unterschiedlichen *Analyseebenen*, der *Varianten zu Erhebung von Netzwerkdaten* und der *Auswertung und Analyse dieser Daten*.¹⁴¹⁶ Inhalte zu den Analyseebenen werden genutzt, um die Identifikation und Auswahl von Falleinheiten vorzubereiten.

Ziel der Netzwerkanalyse wird es stets sein, Aussagen über das Gesamtnetzwerk zu generieren. Trotzdem können diese Aussagen durch die Untersuchung in unterschiedlichen Ebenen generiert

¹⁴⁰⁹ Hinsichtlich des Forschungsdesigns hebt YIN hervor, dass es sich dabei nicht um einen Meilensteinplan handelt, sondern um die Logik hinter der Forschung: vgl. Yin, R. K. (2012), S. 20.

¹⁴¹⁰ In dieser Arbeit werden explorative Hypothesen hinsichtlich der Erfolgsfaktoren von kooperativen Netzwerkorganisationen mittels der Anwendung einer empirischen Fallstudie generiert: vgl. Yin, R. K. (2012), S. 22. Bereits bestehende und nutzbare Hypothesen werden aber ebenfalls eingebracht: vgl. Borchardt, A./Göthlich, S. E. (2006), S. 49.

¹⁴¹¹ Vgl. Mayring, P. (2002), S. 43f.; Borchardt, A./Göthlich, S. E. (2006), S. 40-41; Yin, R. K. (2012), S. 21; Berbner, U. (2016), S. 194. Eine ähnliche Vorgehensweise schlägt auch TRUMPFHELLER vor: vgl. Trumpfheller, M. (2004), S. 177-188.

¹⁴¹² Vgl. zur theoretischen Ziehung einer Grenze zwischen dem Netzwerkinneren und -äußeren **Kapitel 2.3.2.1.1**. Denn die konzeptuelle Abgrenzung des zu untersuchenden Netzwerks bedarf theoretischer Überlegungen: vgl. Sydow, J. (1992), S. 125.

¹⁴¹³ Vgl. Sydow, J. (1992), S. 118-119.

¹⁴¹⁴ Vgl. Sydow, J. (1992), S. 120; Zahn, E./Schmid, U. (1996), S. 349ff.; Vahrenkamp, R. (2003).

¹⁴¹⁵ Vgl. Sydow, J. (1992), S. 121; Möller, K. (2006), S. 51.

¹⁴¹⁶ Vgl. Jansen, D. (2003), S. 58ff., 69ff., 91ff. Vgl. zu der Kodierung und der Analyse von Netzwerkdaten, insbesondere hinsichtlich der Netzwerkbeziehungen Klemm, E./Witteck, R. (1989), S. 93ff.

werden. Es bestehen fünf Analyseebenen, die sich insbesondere dadurch unterscheiden, wie viele Kooperationsbeziehungen im Rahmen der Untersuchung betrachtet werden.¹⁴¹⁷ **Abbildung 5-2** zeigt, dass die erste Analyseebene die der dyadischen Kooperationsbeziehung ist.¹⁴¹⁸ In diesem Falle wird ein Gesamtnetzwerk in alle möglichen, dyadischen – also rein zweiseitigen – Netzwerkbeziehungen aufgespalten. Betrachtet man dann die Verteilung und den Anteil an erwiderten Kooperationsbeziehungen im Vergleich zu nicht erwiderten Beziehungen, dann lässt sich beispielsweise eine Aussage über den Zusammenhalt im Rahmen der Netzwerkkooperation aussprechen.¹⁴¹⁹

Außerdem wird auf diese Weise untersucht, ob wechselseitig positive Beziehungen (z. B. die kooperativ-unterstützende Aufteilung eines einzelnen Wertschöpfungsprozesses) häufiger auftreten, als (rein zufällig) anzunehmen wäre: Man analysiert also die Häufigkeit der *Reziprozität von Beziehungen*. Im Rahmen von Langfriststudien lässt sich außerdem untersuchen, wie sich diese Beziehung über den Zeitablauf hinweg verändert hat.¹⁴²⁰ Erhöht man die Anzahl der betrachteten Elemente bzw. Knoten einer Kooperationsbeziehung, dann untersucht man das Netzwerk auf der Ebene der Triade. Sie unterscheidet sich zu der Ebene der dyadischen Kooperationen lediglich durch die betrachteten Knoten, aber auch hinsichtlich der Aussageziele. Im Fokus steht neben der Reziprozität, wie hinsichtlich der dyadischen Betrachtungsebene, auch der Aspekt der *Transitivität von Beziehungen*. Eine transitive Netzwerkbeziehung kann als eine „Cliques“-Formation gesehen werden. In diesem Fall kooperieren die Knotenpunkte in wechselseitiger Beziehung miteinander.¹⁴²¹ Je höher der Anteil an transitiven Wechselbeziehungen im Netzwerk, umso stärker ist offensichtlich die Kooperationsintensität im Netzwerk ausgeprägt.¹⁴²²

Erweitert man die Analyseebene auf *Gruppen innerhalb des Netzwerks*, dann ist nicht die Anzahl der in der Untersuchung inkludierten Knoten von Bedeutung. Es müssen alternative Formen der Trennung gefunden werden. Beispielsweise kann eine inhaltliche Abgrenzung von Netzwerk-Gruppierungen durch die Identifikation von Ähnlichkeiten zwischen den Elementen hinsichtlich ihrer relationalen Merkmale erfolgen. Man fasst dann eine Gruppe von Netzwerkakteuren zusammen, weil diese entweder untereinander eine enge, kooperative Beziehung noch gleichartige Außenbeziehungen zu dem Rest der Netzwerkakteure aufweisen.¹⁴²³ Diese Netzwerkgruppen werden dann hinsichtlich ihrer Dichte, ihrer Hierarchieverhältnisse sowie ihrer Autonomie- und Machtverhältnisse untersucht. Kommt man von dem Gedanken des Gruppierens ab, ob nun nach der egozentrischen, der Dyaden- oder Triaden-Sichtweise, dann liegt der Fokus auf dem *gesamten Netzwerk*. Auch dieses kann hinsichtlich seiner Strukturmerkmale untersucht werden. Eine solche Untersuchung kann jedoch ohne eine Detailanalyse, zumindest von Subgruppen, nicht funktionieren.¹⁴²⁴

Eine weitere, vierte Analyseebene ist die *Perspektive eines ego-zentrierten Netzwerks*. Eine solche Perspektive auf die Netzwerkstruktur und auf die Beziehungen zwischen Netzwerkorganisationen ist nach JANSEN insbesondere deshalb von großer Relevanz, weil durch sie in vielen Fällen die Datenerhebung mit herkömmlichen (qualitativen und quantitativen) Methoden überhaupt erst möglich bzw.

¹⁴¹⁷ Eine zusammenfassende Typisierung von Forschungsstrategien im Rahmen der Netzwerkanalyse ist von BURT erarbeitet worden: vgl. Burt, R. S. (1980), S. 80ff. Neben den bis hierhin beschriebenen Betrachtungsebenen nutzt der Autor die Analyse- richtung als Merkmal zur Unterscheidung der unterschiedlichen Varianten. Relationale Analysen fokussieren die Untersu- chung der direkten und indirekten Verbindungen zwischen den Netzwerkakteuren. Erfolgt eine eher positionale Untersu- chung, dann sucht der Forscher nach spezifischen Mustern in den direkten und indirekten Verbindungen. Weitere Typisie- rungen sind zu finden in Pappi, F. U. (1987), S. 11ff.; Johnson, J. C. (1994), S. 113ff..

¹⁴¹⁸ MÄNNEL hebt jedoch hervor, dass sich ein Netzwerk nicht allein durch zwei Unternehmen konstituieren kann. Es handelt sich somit nur um eine Betrachtungsebene: vgl. Männel, B. (1996), S. 27.

¹⁴¹⁹ Vgl. Jansen, D. (2003), S. 60.

¹⁴²⁰ Vgl. Jansen, D. (2003), S. 61.

¹⁴²¹ Vgl. Jansen, D. (2003), S. 63-64.

¹⁴²² Vgl. Jansen, D. (2003), S. 64.

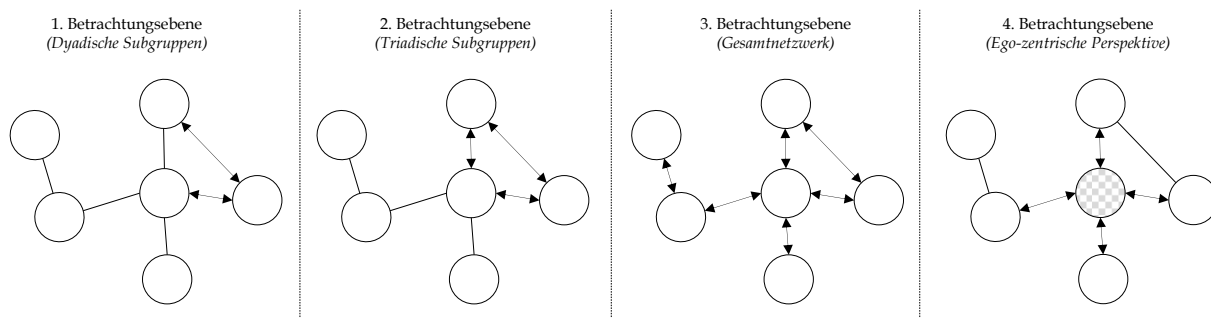
¹⁴²³ Vgl. Jansen, D. (2003), S. 66.

¹⁴²⁴ Vgl. Jansen, D. (2003), S. 67.

wirtschaftlich wird. Dabei wird eine einzige Netzwerkeinheit befragt; hierzu würde sich beispielsweise eine „Hub-Firm“ nach JARILLO eignen. Diese wird nicht hinsichtlich ihrer Beziehungen zu den anderen Netzwerkorganisationen befragt, sondern auch hinsichtlich der Beziehungen zwischen den anderen Netzwerkorganisationen. JANSEN bezeichnet diese anderen Einheiten als „Alteri“ (im Hinblick auf die Bezeichnung der befragten Netzwerkeinheit als „Ego“).¹⁴²⁵ Weil die wechselseitigen Beziehungen zwischen anderen Netzwerkakteuren auf Basis der Aussagen eines unabhängigen Akteurs untersucht werden, ergeben sich aber gleichzeitig wesentliche Gültigkeitsprobleme im Rahmen der empirischen Untersuchung.

Abbildung 5-2: Analyseebenen der Netzwerkanalyse

(Quelle: In Anlehnung an Jansen, D. (2003), S. 67)



Diese Arbeit nimmt aus zwei Gründen eine ego-zentrische Sichtweise ein: Erstens wird durch die Identifikation und Ansprache einer „Hub-Firm“ in der untersuchten Netzwerkorganisation der Zugang zu dieser immens vereinfacht. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass es sich in der finanziellen Wertschöpfungskette dabei um kleine, technologie- sowie innovationsgetriebene Unternehmen handelt. Zweitens ist ihre Rolle in der untersuchten Netzwerkorganisation weit verstrickt, da die Infrastruktur, über die alle Netzwerkorganisationen miteinander in Verbindung stehen, von dieser bereitgestellt wird. Es wird deshalb angenommen, dass die in der Befragung erfasste „Hub-Firm“ auch über die Beziehungen zwischen den anderen Netzwerkorganisationen objektiv urteilen kann. Das folgende Kapitel geht nochmals darauf ein, wie die Datenerhebung und -analyse die notwendige Reliabilität und Validität erreicht.

5.2.1.2 Eingrenzungsmethodik und Identifikation von Untersuchungsobjekten

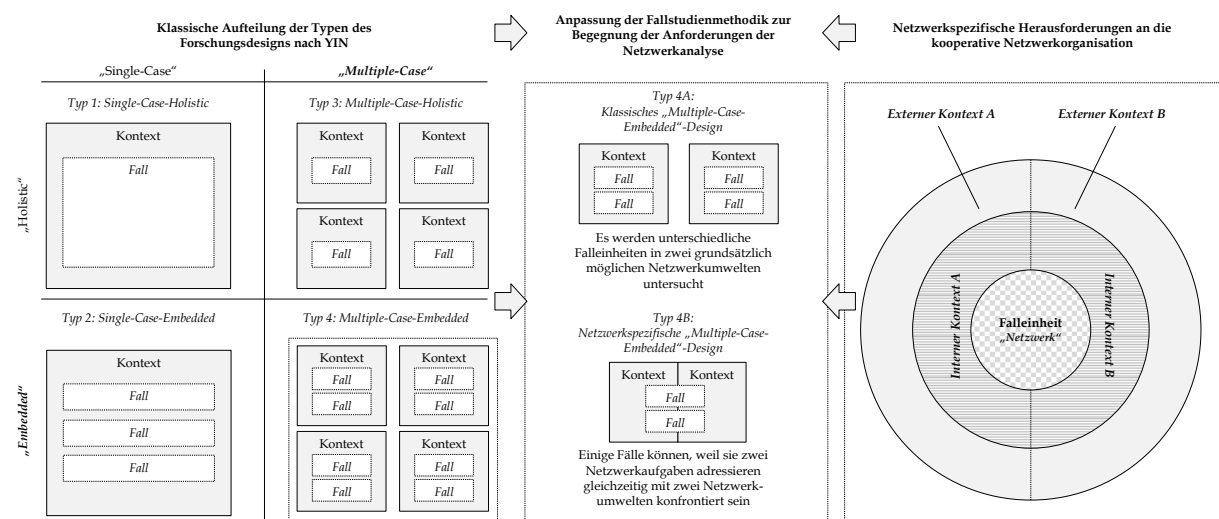
Der Identifikationsprozess von Untersuchungsobjekten, die in der Fallstudie einzubeziehen sind, wurde bereits in den vorherigen Kapiteln theoretisch vorbereitet. In **Kapitel 2.2.2** wurde zunächst die kooperative Netzwerkorganisation an sich konzeptualisiert und von anderen Kooperationsformen abgegrenzt. Daraufhin wurde in **Kapitel 3.1** die finanzielle Wertschöpfungskette konkretisiert. Abschließend wurden beide Konzepte zusammengeführt und in **Kapitel 3.3** Finanznetzwerke diskutiert. So besteht bereits ein Grundverständnis über die in der betrieblichen Praxis zu suchenden Netzwerkorganisationen. Da diese Arbeit, wie im vorherigen Kapitel erörtert, die *Perspektive eines ego-zentrierten Netzwerks* einnimmt, sind im Rahmen der Identifikationsphase bzw. der Akquisition von entsprechenden Fallbeispielen vor allem die verantwortlichen Experten in den Netzwerkzentralen zu adressieren. Es wird grundsätzlich angenommen, dass die NWZ, die die kollektive Finanzstrategie verantwortet, im Netzwerk implementiert und marktlich diffusioniert, alleinig für die Gestaltung der Netzwerkstrukturvariablen zuständig ist. Die von ihr gewählten Koordinationsinstrumente können, je nach deren netzwerkinternem Kontext, entweder zu mehr oder weniger Erfolg (im Sinne der Netzwerkeffizienz und -autonomie) führen.

¹⁴²⁵ Vgl. Jansen, D. (2003), S. 65.

Bei der Selektion von Falleinheiten muss sich der Forscher für einen der unterschiedlichen Typen von Fallstudiendesigns entscheiden. YIN unterscheidet in seinem grundlegenden Werk zwischen (1) dem „single-case (holistic) design“, (2) dem „single-case (embedded) design“, (3) dem „multiple-case (holistic) design“ und (4) dem „multiple-case (embedded) design“¹⁴²⁶ (**Abbildung 5-3**).¹⁴²⁷ Die erstgenannte, holistische Einzelfallstudie ist wohl der einfachste Fall.¹⁴²⁸ Dabei wird nur ein einziger Fall mit einem einzigen Kontext für die Untersuchung ausgewählt (und in dieser Arbeit wäre das ein einziges, durch die NWZ gestaltetes Netzwerk in seiner spezifischen Netzwerkwelt), weil beispielsweise dem Forscher der Zugang zu einem einzigartigen Fall ermöglicht ist, der so noch nicht in der relevanten Wissenschaft untersucht wurde.¹⁴²⁹ Werden in ebenfalls nur einem einzigen Kontext unterschiedliche Untersuchungseinheiten einbezogen, dann nutzt der Forscher den zweiten Typ des Fallstudiendesigns. Die Untersuchungseinheiten sind demnach in den gleichen Kontext eingebettet. Diesen Ansatz wählte beispielsweise THOMAS im Rahmen seiner Arbeit, indem er mehrere Abteilungen (als Untersuchungseinheiten) innerhalb eines Unternehmens (also mit ein und demselben unternehmerischen Kontext) untersuchte.¹⁴³⁰

Abbildung 5-3: Typen von Fallstudiendesigns nach YIN

(Quelle: In Anlehnung an Yin, R. K. (2009), S. 40)



Eine Einzelfallstudie ist in dieser Arbeit jedoch nicht möglich, weil weder einzigartige noch extreme Netzwerkstrukturen bestehen. Vielmehr unterscheiden sie sich lediglich hinsichtlich ihrer strukturellen Variablenausprägungen voneinander. Bei dem multiplen Ansatz sind außerdem mehrere Kontextsituationen möglich. Werden einzelne Falleinheiten in jeweils unterschiedlichen Kontextsituationen betrachtet, dann spricht YIN von dem dritten Design-Typ, dem „multiple-case (holistic) design“. Wird hingegen eine Mehrzahl unterschiedlicher Falleinheiten jeweils in unterschiedlichen Kontextsituationen betrachtet, dann liegt ein „multiple-case (embedded) design“ vor.¹⁴³¹ Vorteile des multiplen Ansatzes liegen offensichtlich darin, dass eine stärkere, analytische Generalisierbarkeit aufgrund einer breiteren Datenbasis und der Möglichkeit einer fallübergreifenden Erkennung von Mustern in unterschiedlichen Kontextsituationen erreicht werden kann. Letztere Möglichkeit bezeichnet YIN als die „replication logic“ und erläutert sie folgendermaßen: „(...) upon uncovering a significant finding from a single experiment, the immediate research goal would be to replicate this finding by conducting a second, third, and even

¹⁴²⁶ Yin, R. K. (2009), S. 39.

¹⁴²⁷ Vgl. Mayring, P. (2002), S. 41.

¹⁴²⁸ Vgl. Berbner, U. (2016), S. 195.

¹⁴²⁹ YIN führt weitere Gründe für eine Einzelfallstudie an, die an dieser Stelle ungelistet bleiben: vgl. Yin, R. K. (2009), S. 40-42.

¹⁴³⁰ Vgl. Thomas, D. (2015), S. 230ff.

¹⁴³¹ Vgl. Mayring, P. (2002), S. 41; Yin, R. K. (2009), S. 46ff.

more experiments. (...) Only with such replications would the original finding be considered robust and worthy of continued investigation or interpretation“^{1432, 1433}

In dieser Arbeit wird mit der folgenden Argumentation der letztgenannte, vierte Design-Typ für die Untersuchung ausgewählt. Dennoch sind die Ergebnisse von YIN aufgrund der netzwerkanalysespezifischen Herausforderungen marginal weiterzuentwickeln. Nach den Ausführungen in **Kapitel 2.3.2.1.2.** bestehen für eine Netzwerkorganisation vor allem zwei wesentliche Netzwerkaufgaben und somit auch exakt zwei Arten des netzwerkinternen Kontexts: Erstens das Ziel der *Minimierung der Kosten wertschöpfender Transaktionen zwischen den beteiligten Netzwerkakteuren (interner Kontextbereich A)* und zweitens das Ziel der *Minimierung der Ressourcenabhängigkeit zwischen den beteiligten Netzwerkakteuren (interner Kontextbereich B)*.¹⁴³⁴ Hat also eine untersuchte Falleinheit einen „internen Kontext der Art A“, weil sie versucht, die Kosten wertschöpfender Finanztransaktionen zwischen den Unternehmen zu minimieren, dann ist die NWZ im Rahmen der organisationalen Strukturierung der Netzwerkkoordination auch mit dem „externen Kontext der Art A“ konfrontiert. Weil in dieser Arbeit außerdem angenommen wird, dass eine Netzwerkorganisation gleichzeitig zwei Netzwerkaufgaben verfolgen kann und somit auch mit gleichzeitig zwei externen Kontextsituationen konfrontiert ist, muss es für netzwerkanalytische Untersuchungen einen weiteren Typ des Forschungsdesigns geben, der dem vierten von YIN erarbeiteten Typ untergeordnet ist. Diese Arbeit unterscheidet somit zwischen dem Forschungsdesign des „Typs 4A“, das dem klassischen „multiple-case (embedded) design“ entspricht. Daneben besteht, damit eine Analyse von Netzwerken möglich ist, jedoch auch ein weiteres Forschungsdesign des „Typs 4B“, das eine gleichzeitige Betrachtung der Passung („Fit“) zwischen mehreren, gleichzeitig auftretenden Kontext- und Netzwerkstrukturvariablen ermöglicht.

Ein wesentliches Kernergebnis der Vorstudie (und der Entwicklung des theoretischen Bezugsrahmens) ist, dass insbesondere Banken, Logistikdienstleister und „Fintech“-Unternehmen für die Gestaltung von Netzwerkkooperationen in der finanziellen Wertschöpfungskette zuständig sind. Es wurde dementsprechend eine Gesamtliste an Unternehmen erstellt, die FSCM-relevante Lösungen anbieten, wie sie in **Kapitel 3.3.1.1.2** erläutert wurden. Die Identifizierung funktionierte insbesondere auf der Basis des Zugriffs auf eine Datenbank, die diese informatorische Dienstleistung (für Forschungszwecke kostenlos) bereitstellt, sowie auf Basis einer eigenen Marktrecherche. Weil nicht jedes „Fintech“-Unternehmen automatisch auch eine relevante Netzwerklösung implementiert,¹⁴³⁵ wurden auf Basis einer Gesamtliste Filtertechniken angewandt.¹⁴³⁶ Es wurden alle Unternehmen identifiziert, die erstens eine B2B-Lösung und zweitens eine *relevante, in dieser Arbeit beschriebene, kollektive Finanzierungsstrategie* anbieten.

Dadurch wurden insgesamt 19 relevante Unternehmen identifiziert. Die NWZ wurde nach Möglichkeit telefonisch kontaktiert und zur Teilnahme an der Studie eingeladen.¹⁴³⁷ War ein telefonischer Kontakt nicht möglich, dann wurden Kontaktpersonen entweder via Mail oder über soziale, geschäftliche Kontaktnetzwerke akquiriert. In **Tabelle 5-2** ist eine Liste der in dieser Arbeit betrachteten Fälle zu finden.¹⁴³⁸ Darin ist ebenfalls angegeben, welcher Netzwerkkontext betrachtet wird, welche Netzwerkakteure in die Befragung eingebunden sind¹⁴³⁹ und aus welcher Region diese stammen. Aus der

¹⁴³² Yin, R. K. (2009), S. 47.

¹⁴³³ Vgl. hierzu auch Mayring, P. (2002), S. 41f.

¹⁴³⁴ Vgl. zur Einbettung von Netzwerkorganisationen in unterschiedliche Kontexte und dessen Auswirkungen auf ihre Untersuchung Baumeister, C. (2015), S. 95ff.

¹⁴³⁵ „Fintech“-Unternehmen bieten unter anderem folgende Lösungen an: (1) Die Prozessierung von privaten und geschäftlichen Finanztransaktionen, (2) Versicherungsdienstleistungen, (3) Anlagemöglichkeiten von privatem und unternehmerischem Kapital sowie (3) Möglichkeiten für langfristige Finanzierungen durch eine Kapitalerhöhung.

¹⁴³⁶ Die Gesamtliste, bestehend aus Daten von crunchbase®, wird aus datenschutzrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht.

¹⁴³⁷ Vgl. Hoffmann, D. (2005), S. 271f.; Gläser, J./Laudel, G. (2009a), S. 98; Helfferich, C. (2011), S. 175f.

¹⁴³⁸ „Richtgröße für eine vergleichende Fallstudie ist eine Anzahl von vier bis zehn Fällen, da sich bei einer größeren Zahl die Komplexität der Auswertung erheblich erhöht“: Borchardt, A./Göthlich, S. E. (2006), S. 41. Vgl. außerdem Eisenhardt, K. M. (1989), S. 545.

¹⁴³⁹ Aufgrund der ego-zentrierten Netzwerkperspektive ist stets mindestens die NWZ in die Befragung eingebunden.

Tabelle kann bereits an dieser Stelle folgende Feststellung gezogen werden: Unabhängig davon, ob es sich bei der NWZ um eine Bank oder um ein „Fintech“-Unternehmen handelt, steht es den Akteuren frei, ob sie durch die Netzwerklösung nur eine oder gleichzeitig beide Netzwerkaufgaben im Rahmen der finanziellen Wertschöpfungskette adressieren.

Tabelle 5-2: Übersicht über die in der Kernstudie betrachteten Fälle
(Quelle: Eigene Darstellung)

Fall	Eingebundene Akteure	Interner Kontext/Netzwerkaufgabe	Netzwerklösung
F01	NWZ	Minimierung der Ressourcenabhängigkeit (Typ 4A)	Inventory-Financing, Factoring
F02	NWZ, Käuferunternehmen	Minimierung der Ressourcenabhängigkeit (Typ 4A)	VMI ohne Finanzierung
F03	NWZ	Minimierung der Ressourcenabhängigkeit (Typ 4A)	PF und Factoring
F04	NWZ	Minimierung der Ressourcenabhängigkeit (Typ 4A)	DD
F05	NWZ	Minimierung der Ressourcenabhängigkeit, Minimierung der Transaktionskosten (Typ 4B)	VMI mit Finanzierung
F06	NWZ, Käuferunternehmen	Minimierung der Ressourcenabhängigkeit (Typ 4A)	PF
F07	NWZ	Minimierung der Ressourcenabhängigkeit (Typ 4A)	DD PF
F08	NWZ	Minimierung der Ressourcenabhängigkeit, Minimierung der Transaktionskosten (Typ 4B)	DD PF E-Invoicing
F09	NWZ, Käuferunternehmen	Minimierung der Ressourcenabhängigkeit, Minimierung der Transaktionskosten (Typ 4B)	Trade-Finance PF Finanzrisikomanagement
F10	NWZ	Minimierung der Ressourcenabhängigkeit, Minimierung der Transaktionskosten (Typ 4B)	DD PF E-Invoicing
F11	NWZ	Minimierung der Ressourcenabhängigkeit, Minimierung der Transaktionskosten (Typ 4B)	Trade-Finance Deep-Tier-Financing Digital-Payments

5.2.2 Datenerhebung und Datenanalyse

Im Rahmen der elf untersuchten Falleinheiten wurde das *Experteninterview als primäre Erhebungsmethode* von empirischen Beobachtungswerten genutzt, dessen grundsätzliche Konzeption, Vorbereitung und Durchführung in **Kapitel 5.2.2.1** beschrieben wird. In **Kapitel 5.2.2.2** wird spezifisch darauf eingegangen, wie die gesammelten (qualitativen) Daten durch die Nutzung der *qualitativen Inhaltsanalyse* verarbeitet und ausgewertet wurden.

5.2.2.1 Motivation und Vorbereitung der durchgeführten Experteninterviews

Neben der Datenerhebungsmethodik der *Befragung* kann sich der Forscher im Rahmen der Fallstudierendurchführung auch für die Methoden der *Beobachtung* und der *Inhaltsanalyse* entscheiden.¹⁴⁴⁰ Weil die Fallstudientechnik nicht grundsätzlich an eine bestimmte Erhebungsmethodik gebunden ist,¹⁴⁴¹ muss der Forscher selbst entscheiden, welche der Erhebungstechniken erstens zur *Zielsetzung der Untersuchung* und zweitens zum *untersuchten Forschungsgegenstand* passen. Für die Beobachtung, die BORCHARDT & GÖTHLICH „als das systematische Erfassen, Festhalten und Deuten sinnlich wahrnehmbaren

¹⁴⁴⁰ Vgl. zu den Methoden der qualitativen Datenanalyse Bortz, J., et al. (2002), S. 308ff.; Mayan, M. J. (2009), S. 36-65; Peräkylä, A. (2009), S. 869ff. Vgl. zu der Härte der qualitativen Daten Endruweit, G. (2015), S. 78f.

¹⁴⁴¹ Vgl. Borchardt, A./Göthlich, S. E. (2006), S. 48.

Verhaltens zum Zeitpunkt des Geschehens“¹⁴⁴² definieren,¹⁴⁴³ müsste die Koordination durch die NWZ beobachtbar sein. Die Koordinationsinstrumente müssten von einem externen Forscher also in irgendeiner Form ohne den Einbezug des Experten wahrnehmbar sein. Weil dies bei den untersuchten Netzwerkorganisationen in der finanziellen Wertschöpfungskette nicht zutrifft und deshalb die Zielsetzung der Suche nach Erfolgsfaktoren nicht erreicht werden kann, wird in dieser Arbeit nicht auf die Beobachtung als Erhebungsmethodik zurückgegriffen. Die Inhaltsanalyse kann und wurde in dieser Arbeit parallel zu der Befragung zur Erhebung von empirisch relevanten Werten genutzt. Insbesondere die Datenauswertung funktionierte schließlich mittels einer qualitativen Inhaltsanalyse. Im Rahmen der Inhaltsanalyse werden fallstudienrelevante Dokumente gesammelt und systematisch ausgewertet. In dieser Arbeit wurden zu jeder Falleinheit weitere, schriftliche Dokumente, beispielsweise hinsichtlich der IT-Infrastruktur, angefragt. Diese wurden dann parallel zur Auswertung der Befragungsergebnisse dazu genutzt, um die empirisch entwickelten Theorien weiter zu untermauern.¹⁴⁴⁴

Die Befragung als Datenerhebungsmethodik kann wiederum in drei grundsätzliche Formen untergliedert werden: (1) in das *persönliche Interview*, (2) das *Telefoninterview* und (3) die *schriftliche Befragung*.¹⁴⁴⁵ MEY & MRUCK unterteilen die Befragung ähnlich in eine mündliche und schriftliche Form, während Ersteres als Interview bezeichnet wird.¹⁴⁴⁶ **Abbildung 5-4** zeigt, dass die drei Formen der Interviews hinsichtlich ihrer Strukturiertheit weiter unterschieden werden können und dass die in dieser Arbeit verwendete Form des *Experteninterviews* eine Mittellösung darstellt.¹⁴⁴⁷ Während das offene, narrative Interview dazu führen kann, dass der Forscher wichtige Fragen vergisst oder den Befragten beeinflusst,¹⁴⁴⁸ birgt das vollständig strukturierte, offene Interview das Risiko, dass der Befragte zu stark eingeeengt wird und damit die Vorteile des Experteninterviews gänzlich verloren gehen.¹⁴⁴⁹ Das Experteninterview bietet hingegen spezifische Vorteile gegenüber diesen beiden Extremformen. Beispielsweise können bestimmte Fragestellungen weiter vertieft werden, wenn dadurch das Inhalts- bzw. Erkenntnisspektrum erweitert werden kann. Ist es dem Experten möglich, frei zu erzählen, dann wird die Spontaneität der Antworten gefördert, was wiederum den Informationsgehalt erhöht.¹⁴⁵⁰

Nach BORCHARDT & GÖTHLICH hängt der Erfolg von Experteninterviews jedoch wesentlich von dem fachlichen Knowhow sowie dem Kommunikationsgeschick des Forschers ab; die Autoren geben weitere, wesentliche Hinweise zur operativen Durchführung der Experteninterviews, die hier nicht weiter ausgeführt werden sollen.¹⁴⁵¹ Bei dem Experteninterview steht jedoch nicht der Experte selbst, sondern „*Erfahrungen und Interpretationen im Hinblick auf das Forschungsthema*“¹⁴⁵² im Mittelpunkt der Betrachtung.¹⁴⁵³ Als Experten gelten Personen, die in einem Unternehmen (und in dieser Arbeit übernehmen diese Unternehmen wiederum regelmäßig die Aufgabe der NWZ) eine verantwortungsvolle Position innehaben. Durch ihren „*privilegierten Zugang zu Informationen über Personengruppen, Organisationsabläufe und Entscheidungsprozesse*“¹⁴⁵⁴ sowie den durch diesen ermöglichten Einblick in ihre spezi-

¹⁴⁴² Borchardt, A./Göthlich, S. E. (2006), S. 45.

¹⁴⁴³ Vgl. für eine ähnliche Konzeptualisierung Wegener, C. (2005), S. 200ff.

¹⁴⁴⁴ YIN fasst weitere Formen der schriftlichen Dokumente zusammen, die im Rahmen der Fallstudie genutzt und ausgewertet werden können: vgl. Yin, R. K. (2009), S. 86ff.; ähnlich in Borchardt, A./Göthlich, S. E. (2006), S. 47.

¹⁴⁴⁵ Vgl. Borchardt, A./Göthlich, S. E. (2006), S. 43ff. Das *persönliche Interview* ist nach DIEKMANN die am häufigsten verwendete Form: vgl. Diekmann, A. (1995), S. 373; ähnlich auch in Bohnsack, R., et al. (2011), S. 57. Vgl. zu den Charakteristika qualitativer Interviews auch die weiterführenden Inhalte in Keuneke, S. (2005), S. 254.

¹⁴⁴⁶ Vgl. Mey, G./Mruck, K. (2007), S. 249f.

¹⁴⁴⁷ Vgl. Hoffmann, D. (2005), S. 268ff.; Kaiser, R. (2014), S. 21ff. In der Literatur bestehen unterschiedliche Unterteilungen: vgl. Gläser, J./Laudel, G. (2009a), S. 40-43; Creswell, J. W. (2013), S. 12; Berbner, U. (2016), S. 198. Vgl. für eine weitreichende und kommentierte Darstellung der relevanten Literatur zu den Experteninterviews Kaiser, R. (2014), S. 147ff.

¹⁴⁴⁸ Vgl. Keuneke, S. (2005), S. 258-259; Czarniawska, B. (2008); hierauf verwiesen in Creswell, J. W. (2013), S. 70.

¹⁴⁴⁹ Vgl. Keuneke, S. (2005), S. 261; Schöneck, N./Voß, W. (2005), S. 43.

¹⁴⁵⁰ Vgl. Töpfer, A. (2012), S. 256.

¹⁴⁵¹ Vgl. für eine detaillierte Diskussion Borchardt, A./Göthlich, S. E. (2006), S. 43f.

¹⁴⁵² Borchardt, A./Göthlich, S. E. (2006), S. 43.

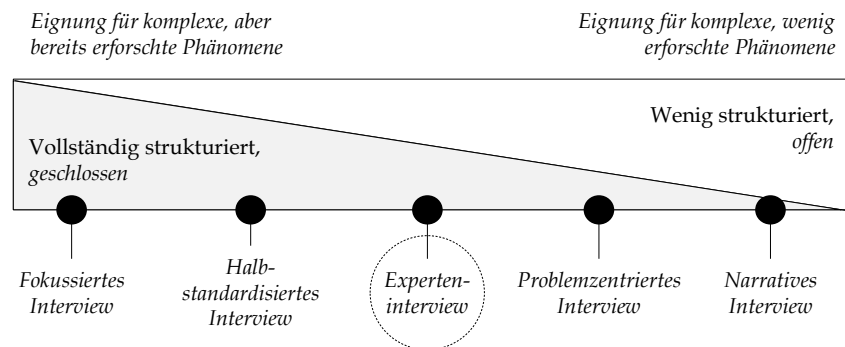
¹⁴⁵³ Vgl. Meuser, M./Nagel, U. (2002), S. 71ff.; Wolf, J. (2011), S. 464.

¹⁴⁵⁴ Borchardt, A./Göthlich, S. E. (2006), S. 43.

ellen Erfahrungen aus ihrem Handlungsfeld können sie Beobachtungswerte über ihren subjektiven Realitätsbereich kommunizieren.¹⁴⁵⁵

Abbildung 5-4: Arten von Interviews zur Erhebung empirischer Beobachtungswerte

(Quelle: Mit geringfügigen Änderungen übernommen aus Yin, R. K. (2009), S. 40)



Die Interviews sind demnach „darauf angelegt, dass die Experten ihr Erfahrungswissen (man spricht auch von Betriebswissen) qualifiziert und anwendungsbezogen einsetzen, um fundierte, aussagekräftige Antworten geben zu können“^{1456, 1457} Damit ein strukturiertes und gleichzeitig flexibles Experteninterview geführt werden kann, wird ein Interviewleitfaden genutzt.¹⁴⁵⁸ Dieser beinhaltet alle Fragestellungen, die angesprochen werden sollen und gewährleistet dadurch insbesondere die Vergleichbarkeit der Interviewergebnisse.¹⁴⁵⁹ Das Konzept eines Interviewleitfadens ist neben der Expertenauswahl und deren Ansprache sowie einer Ablaufplanung grundlegend für die *Vorbereitung von Experteninterviews*. Voraussetzung für dessen Erarbeitung ist die Diskussion der bereits bestehenden Literaturergebnisse, wie sie im Rahmen der Entwicklung eines theoretischen Bezugsrahmens erfolgt ist. Ähnlich zu der empirischen Untersuchung in BERBNER werden zwei Methoden zur Gestaltung eines Interviewleitfadens genutzt: Das *SPSS-Prinzip* sowie die *Dreiteilung des Leitfadens*.

Mit dem SPSS-Prinzip schlägt HELFFERICH vor, Fragen zunächst zu *sammeln* und dabei eine möglichst große Anzahl an Fragen zusammenzustellen. Daraufhin sind die Fragen auf potentiell bestehendes Vorwissen und Offenheit zu *prüfen*. Sind die Fragen bereits durch die Literatur beantwortet, dann werden sie gelöscht. Ungenügend offene Fragen werden umformuliert. Die geprüften Fragen werden *sortiert* zu einer gemeinsamen Fragenkategorie zusammengefasst. Durch das *Subsummieren* wird einer Gesamtkategorie von Unterfragen eine gemeinsame Oberfrage zugeordnet.¹⁴⁶⁰ HUBER & MANDL schlagen außerdem eine Dreiteilung des Leitfadens in eine Einleitung, einen Hauptteil und einen Abschlussteil vor. Im Rahmen der Einleitung werden neben einer Einführung in das Dissertationsprojekt auch Informationen über das Unternehmen sowie über die befragte Person erhoben. Der Hauptteil diene dem Adressieren der erarbeiteten Forschungsfragen und der Abschlussteil wird genutzt, um dem Befragten die Möglichkeit zu geben, seine eigenen, zentralen Forschungsfragen zu stellen.¹⁴⁶¹ GLÄSER & LAUDEL fordern den Forscher außerdem auf, den Interviewleitfaden einem sog. „*Pre-Test*“¹⁴⁶² zu unterziehen.¹⁴⁶³ Vor dem Beginn der Vorstudie wurde der Interviewleitfaden also mit For-

¹⁴⁵⁵ Vgl. Borchardt, A./Göthlich, S. E. (2006), S. 43; Mey, G./Mruck, K. (2007), S. 254; Bohnsack, R., et al. (2011), S. 57.

¹⁴⁵⁶ Hoffmann, D. (2005), S. 270.

¹⁴⁵⁷ Vgl. Pfadenhauer, M. (2009), S. 99-101; vgl. zur Bewertung der „Qualität“ von Experten Gläser, J./Laudel, G. (2009), S. 137ff.

¹⁴⁵⁸ Vgl. Kaiser, R. (2014), S. 52ff.

¹⁴⁵⁹ Vgl. Bortz, J., et al. (2002), S. 315. YIN hebt hervor, dass es sich dabei nicht um direkte Fragestellungen handelt, die an den Befragten zu adressieren sind. Vielmehr sind diese an den Forscher gerichtet, der das Gespräch so leiten muss, dass die Fragen nach dem Gespräch als beantwortet angesehen werden können: vgl. Yin, R. K. (2009), S. 74.

¹⁴⁶⁰ Vgl. Helfferich, C. (2011), S. 182-185.

¹⁴⁶¹ Vgl. Huber, G. L./Mandl, H. (1994).

¹⁴⁶² Vgl. Kaiser, R. (2014), S. 69.

¹⁴⁶³ Vgl. Gläser, J./Laudel, G. (2009a), S. 107.

schern besprochen, die mit dem Forschungsprojekt vertraut waren. Im Rahmen der Vorstudie wurde dieser dann kontinuierlich weiterentwickelt und für die Kernstudie verfeinert.

5.2.2.2 Durchführung und Auswertung der Experteninterviews

Tabelle 5-3 gibt einen Überblick über die im Rahmen der Vor- und Kernstudie befragten Experten, ihre Rollen sowie über die Erhebungsmethodik und die verwendeten Materialien. Insgesamt wurden 20 Interviews durchgeführt, an denen 23 Experten teilnahmen. Drei dieser Experten wurden im Rahmen der Vorstudie in jeweils separaten Interviews befragt. Aufgrund ihrer Rolle im Unternehmen und ihren Branchenkenntnissen konnten (1) aufgrund des *besseren Einblicks in aktuelle Herausforderungen* der FSCM-Praxis *bestehende Forschungslücken identifiziert*, (2) der *theoretische Bezugsrahmen weiter verfeinert* und (3) der *Fragebogen weiterentwickelt* werden. Zu dieser Vorstudie gehörte ebenfalls eine quantitative Untersuchung der Cash-Potenziale auf der Basis von Jahresabschlussinformationen. Weitere 19 Experten wurden im Rahmen von 15 Experteninterviews in die Kernstudie eingebunden. Die Ergebnisse der Einzelfallanalyse sind in der „*Within-Case-Analyse*“¹⁴⁶⁴ (**Kapitel 6.2**) dargestellt.¹⁴⁶⁵

Tabelle 5-3: Übersicht über die in der Kernstudie befragten Experten und der Erhebungsinstrumente

(Quelle: Eigene Darstellung)

Fall	Ex- perte	Funktion	Datenerhebung		Verwendetes Material	
			Persönlich	Telefon	Transkript	Dokumente
FXX	EXX	Rolle im Unternehmen				
n/a	E01	Geschäftsführer	X	-	X	X
n/a	E02	Senior Manager SCF	X	-	X	-
n/a	E03	Aufsichtsratsmitglied	X	-	X	X
F01	E04	Head of Trade and SCF	X	-	X	-
F02	E05	Manager für Kontraktlogistik	X	-	X	-
F02	E06	Operativer VMI-Manager	X	-	X	-
	E07	Manager für operative Logistik				
F03	E08	Produktmanager für PF	X	-	X	X
	E09	Vertriebsmanager der Bank				
F04	E10	Manager für Operations-EMEA	-	X	X	X
	E11	Manager Marketing				
F05	E12	Geschäftsführer	X	-	X	-
F06	E13	Head of Supply Chain Finance	X	X	X	-
F06	E14	Managing Director	X	X	X	-
F07	E15	Chief-Operations-Officer	-	X	X	-
F08	E16	Geschäftsführer	-	X	X	X
F09	E17	Manager „Solutions“-Team	-	X	X	X
F09	E18	Chief-Financial-Officer (CFO)	X	-	X	-
F10	E19	Manager „Financing-Solutions“	-	X	X	X
F11	E20	Manager Business Development ¹⁴⁶⁶	-	X	X	X
F11	E21	Manager Sales	-	X	X	-
n/a	E22	Gründer und CEO	-	X	X	-
n/a	E23	Chief-Technology-Officer (CTO)	-	X	X	-

¹⁴⁶⁴ Borchardt, A./Göthlich, S. E. (2006), S. 48.

¹⁴⁶⁵ Vgl. Stake, R. E. (2006), S. 50ff.

¹⁴⁶⁶ Aufgrund zeitlicher Restriktionen des Befragten und der geographischen Entfernung musste dieses Experteninterview abgebrochen und zu einem anderen Zeitpunkt weitergeführt werden.

Es ist ebenfalls zu erkennen, dass zwei der Interviewergebnisse mit den befragten Experten und den dahinterstehenden Fällen nicht für die Untersuchung genutzt werden konnten. Grund hierfür ist, dass die identifizierten Organisationsformen nicht den konstitutiven Anforderungen der Netzwerkkooperation und auch nicht der im zweiten Kapitel erarbeiteten Arbeitsdefinition der Netzwerkorganisation entsprechen. Fallübergreifende Muster werden im Rahmen einer „Cross-Case-Analyse“¹⁴⁶⁷ (**Kapitel 6.3**) ausgewertet und dargestellt.¹⁴⁶⁸ Für alle Experteninterviews wurde eine Audio-Aufzeichnung durchgeführt und während den jeweiligen Gesprächen Protokolle niedergeschrieben.¹⁴⁶⁹ Die Audio-Aufzeichnungen wurden anschließend transkribiert und im Rahmen einer qualitativen Inhaltsanalyse ausgewertet.¹⁴⁷⁰ Aufgrund der bestehenden Unschärfe der gewonnenen, empirischen Daten erfordert ihre endgültige Auswertung eine Interpretationsleistung.¹⁴⁷¹

Für eine solch qualitative Auswertung kann der Forscher unterschiedliche Verfahren nutzen, wie z. B. die *freie Interpretation*, *sequenzanalytische Methoden* oder die *qualitative Inhaltsanalyse*.¹⁴⁷² Diese können nicht nur Art und Richtung, sondern vor allem auch die Bedeutung von Netzwerkstrukturen erfassen.¹⁴⁷³ Das zuletzt genannte Verfahren jedoch, also die qualitative Inhaltsanalyse, ist insbesondere bei großen Textmengen zu empfehlen.¹⁴⁷⁴ Die ursprünglichste Art der qualitativen Inhaltsanalyse versuchte Textstellen vorab definierten Kategorien zuzuordnen und deren Häufigkeit zu analysieren, die in dieser Arbeit jedoch nur dann sinnvoll nutzbar wäre, wenn ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen den Erfolgsfaktoren von Netzwerkorganisationen und der Häufigkeit von gesprochenen Begriffen bestehen würde. GLÄSER & LAUDEL entwickelten diesen Ansatz weiter.¹⁴⁷⁵ Sie schlugen einen vierstufigen Analyseprozess vor, bei dem Textfragmente auf Basis eines vorher theoriegeleitet entwickelten Kategoriensystems extrahiert werden.¹⁴⁷⁶

Zu den vier Analyseschritten gehören (1) die *Vorbereitung*, (2) die *Extraktion*, (3) die *Aufbereitung* und (4) die *Auswertung*.¹⁴⁷⁷ Zur Vorbereitung der Inhaltsanalyse ist das Kategoriensystem zu entwickeln, das vorrangig auf dem theoretischen Bezugsrahmen und insbesondere auf dem in **Kapitel 2.3** entwickelten Konfigurationsansatz zur Bewertung des organisationstheoretischen Netzwerkerfolgs basiert. Auch die Ergebnisse der Vorstudie fließen in die Vorbereitung der Auswertung ein.¹⁴⁷⁸ Während der Extraktionsphase (also der Zuordnung von Textfragmenten zu spezifischen Kategorien) ist es dem Forscher möglich, Kategorien zu modifizieren.¹⁴⁷⁹ Dieser Aspekt ist im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wichtig gewesen, denn während dem Analyseprozess wurden kontinuierlich Kategorien hinzugefügt, wenn Erfolgsfaktoren bzw. Moderatorvariablen entwickelt wurden. Die extrahierten Textfragmente wurden fallweise aufbereitet und ausgewertet.¹⁴⁸⁰ Die qualitative Inhaltsanalyse wurde durch eine sog. *Qualitative-Datenanalyse-Software* unterstützt.¹⁴⁸¹

¹⁴⁶⁷ Borchardt, A./Göthlich, S. E. (2006), S. 48.

¹⁴⁶⁸ Vgl. Stake, R. E. (2006), S. 72ff.

¹⁴⁶⁹ Vgl. zu dem Konzept der Tonaufzeichnung in der Sozialforschung Lamnek, S. (2010), S. 354.

¹⁴⁷⁰ Vgl. zur Transkription Bohnsack, R., et al. (2011), S. 159-160; Endruweit, G. (2015), S. 79-81.

¹⁴⁷¹ Vgl. Gläser, J./Laudel, G. (2009a), S. 43.

¹⁴⁷² Vgl. Gläser, J./Laudel, G. (2009a), S. 43; Lamnek, S. (2010), S. 178ff.; Bohnsack, R., et al. (2011), S. 89-91. Vgl. insbesondere zu der inhaltsanalytischen Auswertung von verbalen Daten Huber, G. L./Mandl, H. (1994), S. 179ff.

¹⁴⁷³ Vgl. Sydow, J. (1992), S. 124 und die dort angegebene Literatur.

¹⁴⁷⁴ Vgl. Gläser, J./Laudel, G. (2009a), S. 47; Ramsenthaler, C. (2013), S. 23; Andrews, D. C. (2016), S. 80-84.

¹⁴⁷⁵ Eine Weiterentwicklung erfolgte durch MAYRING: vgl. für eine überblickende Darstellung Bortz, J., et al. (2002), S. 332ff.; Ramsenthaler, C. (2013), S. 23; Andrews, D. C. (2016), S. 89ff.

¹⁴⁷⁶ In dieser Untersuchung wird eine typisierend, strukturierende Inhaltsanalyse angewandt; dabei sollen insbesondere extreme Merkmalsausprägungen identifiziert werden, deren gemeinsames Auftreten als Konfiguration deklariert wird. Vgl. zu dieser Form der Inhaltsanalyse Lissmann, U. (2008), S. 71ff. Vgl. Gläser, J./Laudel, G. (2009a), S. 197ff.; 200. LOFLAND & LOFLAND sprechen von dem fokussierten Kodieren: vgl. Lofland, J./Lofland, L. H. (1995), S. 192; ähnlich in Kaiser, R. (2014), S. 104.

¹⁴⁷⁷ Vgl. Gläser, J./Laudel, G. (2009a), S. 197. Eine andere Schrittfolge ist zu finden in Brinkmann, S./Kvale, S. (2015), S. 124.

¹⁴⁷⁸ Damit entspricht die Extraktionsmethodik dem thematischen Kodieren: vgl. Urquhart, C. (2013), S. 40.

¹⁴⁷⁹ Vgl. Corbin, J. M./Strauss, A. L. (2015), S. 8.

¹⁴⁸⁰ Vgl. Miles, M. B./Huberman, A. M. (1990), S. 79ff.; Gläser, J./Laudel, G. (2009a), S. 202.

¹⁴⁸¹ Vgl. Strauss, A. L. (1993), S. 55ff.; Kuckartz, U. (2010), S. 12ff.

5.2.3 Gütekriterien qualitativer Forschung

Im Gegensatz zu der quantitativen Forschung, beispielsweise durch die Erhebung quantitativer Daten im Rahmen einer schriftlichen Befragung und durch die Auswertung mittels einer Strukturgleichungsanalyse,¹⁴⁸² können für die Sicherstellung qualitativer Forschungsergebnisse keine statistischen Tests herangezogen werden. Nach GIBBERT, RUIGROK & WICKI umfassen aber relevante Gütekriterien, übereinstimmend mit YIN, (1) die *interne Validität*, (2) die *externe Validität*, (3) die *Konstruktvalidität* und (4) die *Reliabilität*.¹⁴⁸³ „Gütekriterien dienen als Maßstäbe für die Bewertung von Forschung“¹⁴⁸⁴. Das erste Gütekriterium der *internen Validität* bezieht sich auf die in der Untersuchung identifizierten (und kausalen) Zusammenhänge zwischen einzelnen Variablen;¹⁴⁸⁵ beispielsweise hinsichtlich der Moderatorvariablen, die wie in **Kapitel 2.3.1.4** dargestellt eine erfolgsthiftende Passung zwischen identifizierten Struktur- und Kontextvariablen sind.¹⁴⁸⁶ Die in der Analyse getroffenen Aussagen müssen durch das verwendete Material begründet und nachvollziehbar sein und die durch den Forscher identifizierte Kausalität muss demnach auf einer streng logischen Argumentation gestützt sein. Außerdem müssen mögliche Fehlinterpretationen auszuschließen sein.¹⁴⁸⁷ Diesem Gütekriterium wird die Arbeit dadurch gerecht, dass die Ableitung ausschließlich auf Basis der verschriftlichten Daten und ihrer Kodierung basiert. Außerdem erfolgte eine fallübergreifende Triangulation, so dass die Vielzahl der identifizierten Moderatorvariablen auch in anderen Falleinheiten prüfbar ist.¹⁴⁸⁸

Die *externe Validität* adressiert die Generalisierbarkeit der Forschungsergebnisse und fragt beispielsweise, in wie weit sich diese auf Falleinheiten übertragen lassen, die nicht Teil der Untersuchung sind.¹⁴⁸⁹ Aufgrund der zu quantitativen Untersuchungen vergleichsweise geringen Anzahl untersuchter Fälle ist dies in den Augen der methodischen Kritiker per se ein Schwachpunkt der qualitativen Untersuchungen.¹⁴⁹⁰ In dieser Arbeit wird diesem Gütekriterium dadurch entsprochen, dass die erreichten Forschungsergebnisse vollständig auf einem theoriegeleiteten Modell zur Netzwerkerfolgsbewertung basieren. Durch ein „*theoretisches Sampling*“¹⁴⁹¹ wurden nicht nur Netzwerklösungen aus- gesucht, die klassischerweise von Banken angeboten werden, sondern auch von „*Fintech*“- Unternehmen und Logistikdienstleistern. Somit wurden alle möglichen Akteure und alle grundsätzlichen Arten von Netzwerkorganisationen in der zwischenbetrieblichen, finanziellen Wertschöpfungskette in die Untersuchung einbezogen.¹⁴⁹² Nicht in die Untersuchung einbezogene Fälle können sich

¹⁴⁸² Vgl. zum Konzept des Strukturgleichungsmodells Weiber, R./Mühlhaus, D. (2014), S. 325ff.; für eine Anwendung in der SCM-Wissenschaft Preiß, H. (2014), S. 57ff.

¹⁴⁸³ Vgl. Flick, U. (2006), S. 367ff.; Gibbert, M., et al. (2008), S. 1466ff.; Yin, R. K. (2009), S. 33-39; Schnell, R., et al. (2011), S. 143-159. Bezüglich der Zugrundelegung von Gütekriterien qualitativer Forschungen besteht noch keine Einigkeit: Bortz, J., et al. (2002), S. 167. Neben den vier in dieser Arbeit betrachteten Gütekriterien wird beispielsweise auch das Kriterium der „Objektivität“ herangezogen: vgl. Borchardt, A./Göthlich, S. E. (2006), S. 50. Eine andere Kategorisierung ist zu finden in Bohnsack, R., et al. (2011), S. 81. Vgl. für Kriterien speziell für die qualitative Forschung Steinke, I. (1999), S. 45-50.

¹⁴⁸⁴ Bohnsack, R., et al. (2011), S. 81.

¹⁴⁸⁵ Vgl. Bortz, J., et al. (2002), S. 327.

¹⁴⁸⁶ Eine hervorragende interne Validität erreichte beispielsweise BURGELMANN: vgl. Burgelmann, R. (2002), S. 133-250. Hierauf ist ausdrücklich verwiesen in Christensen, C. M./Carlile, P. R. (2009), S. 248.

¹⁴⁸⁷ Vgl. Mayring, P. (2002), S. 144f.; Christensen, C. M./Carlile, P. R. (2009), S. 248.

¹⁴⁸⁸ Vgl. Gibbert, M., et al. (2008), S. 1466. Nach YIN nimmt das Gütekriterium der *internen Validität* bei Untersuchungen mit explorativem Charakter eine untergeordnete Rolle ein; dies trifft auf diese Arbeit zu: vgl. Yin, R. K. (2009), S. 36.

¹⁴⁸⁹ Vgl. Krebs, M. (1998), S. 101. Damit kann nach CHRISTENSEN & CARLILE nicht ein anderer Datensatz gemeint sein; denn nach den Autoren wird es immer einen dritten Datensatz geben, bei dem man die gleiche Frage nach externer Validität stellt: vgl. Christensen, C. M./Carlile, P. R. (2009), S. 248.

¹⁴⁹⁰ Vgl. Borchardt, A./Göthlich, S. E. (2006), S. 51.

¹⁴⁹¹ Vgl. Strauss, A. L./Corbin, J. (1992), S. 176; Bohnsack, R., et al. (2011), S. 154f.; Urquhart, C. (2013), S. 135-151; Birks, M./Mills, J. (2015), S. 67ff. GLASER & STRAUSS definieren diesen als „*the process of data collection for generating theory whereby the analyst jointly collects, codes, and analyses his data and decides what data to collect next and where to find them in order to develop his theory as it emerges*“: Glaser, B. G./Strauss, A. L. (1967), S. 45. An dieser Stelle wird explizit hervorgehoben, dass die Arbeit keine „*Grounded-Theory*“-Methodik (GTM) anwendet: vgl. hierzu die Kritik an den fälschlicherweise als GTM-basierten Untersuchungen in Kruse, J. (2016), S. 87.

¹⁴⁹² „*A prescriptive theory that is based upon a robust statement of causality is externally valid when the categories of circumstances are mutually exclusive and collectively exhaustive*“: Christensen, C. M./Carlile, P. R. (2009), S. 248. Nach CHRISTENSEN & CARLILE be-

nur marginal von den in der Untersuchung betrachteten Fällen unterscheiden. Insbesondere wurde die explorative Studie an der Stelle beendet, als eine gewisse Sättigung erreicht wurde und der generalisierbare Erkenntnisgewinn nur unbedeutend zunahm. Aufgrund des explorativen Charakters der Arbeit muss eine gewisse, eingeschränkte Generalisierbarkeit mit Blick auf zukünftige, quantitative Ergänzungsstudien akzeptiert werden.

Das Kriterium der *Konstruktvalidität* stellt sicher, dass in der Studie das untersucht wird, was untersucht werden soll. YIN umschreibt das Adressieren dieses Kriteriums als „*establishing correct operational measures for the concepts being studied*“¹⁴⁹³. In dieser Arbeit bedeutet dies beispielsweise, dass die Experteninterviews Beobachtungswerte zu den Struktur-, Kontext- und Erfolgsvariablen generieren. Damit wird die Qualität des konzeptualisierten Modells dahingehend hinterfragt, ob es die Realität tatsächlich abbildet.¹⁴⁹⁴ Diesem Gütekriterium wurde in dieser Arbeit dadurch entsprochen, dass erstens der *Interviewleitfaden auf dem entwickelten, theoretischen Bezugsrahmen fundiert* und zweitens, dass dieser *mit mehreren Experten im Rahmen der Vorstudie und anderen themenbetrauten Forschern besprochen wurde*.¹⁴⁹⁵ Außerdem wurden neben den Transkripten u.a. auch andere fallstudienrelevante Dokumente herangezogen, damit nach YIN eine der wesentlichen Strategien zur Sicherung der Konstruktvalidität verfolgt wird.¹⁴⁹⁶ So wird „(...) eine Betrachtung des zu untersuchenden Phänomens in der sozialen Wirklichkeit aus unterschiedlichen Perspektiven ermöglicht (...)“^{1497,1498}

Das Gütekriterium der *Reliabilität* fordert eine Reproduzierbarkeit der Forschungsergebnisse: „*The objective is to be sure that if a later investigator followed the same procedures as described by an earlier investigator and conducted the same case study all over again, the later investigator should arrive at the same findings and conclusions*“^{1499,1500} Doch ein auf diese Weise von YIN vorgeschlagener Re-Test ist aufgrund der fehlenden Stabilität der Untersuchungsergebnisse nicht möglich, weshalb diese Arbeit auf die prozessuale Reliabilität zurückgreift. Diese bewertet, „*inwieweit der Forschungsprozess und die Interpretationen des Forschers explizit gemacht werden*“¹⁵⁰¹. Der Forschungsprozess soll also intersubjektiv nachvollziehbar sein und dies wird dadurch erreicht, dass derselbe detailliert dokumentiert wird und regelgeleitet ist.¹⁵⁰² Dementsprechend enthält die vorliegende Dokumentation im ersten Kapitel eine Diskussion der Forschungsfragen und im zweiten und dritten Kapitel eine detaillierte Herleitung eines organisationstheoretischen Bewertungsmodells des Netzwerkerfolgs. Außerdem können in **Anhang B** der *verwendete Interviewleitfaden* und in **Anhang C** die *ausgewerteten Fallstudienbelege* entnommen werden.

steht also eine externe Validität, wenn alle möglichen Situationen, und in diesem Fall wären dies die Akteure der finanziellen Wertschöpfungskette, in die Betrachtung einbezogen sind.

¹⁴⁹³ Yin, R. K. (2009), S. 34.

¹⁴⁹⁴ Vgl. Gibbert, M., et al. (2008), S. 1467.

¹⁴⁹⁵ Vgl. Yin, R. K. (2009), S. 36. Ähnlich auch in BERBNER zu finden: vgl. Berbner, U. (2016), S. 207.

¹⁴⁹⁶ Vgl. Yin, R. K. (2009), S. 36, 99.

¹⁴⁹⁷ Borchardt, A./Göthlich, S. E. (2006), S. 50.

¹⁴⁹⁸ Vgl. Bortz, J., et al. (2002), S. 328.

¹⁴⁹⁹ Yin, R. K. (2009), S. 38.

¹⁵⁰⁰ Vgl. außerdem Borchardt, A./Göthlich, S. E. (2006), S. 51.

¹⁵⁰¹ Wrona, P. D. (2006), S. 207.

¹⁵⁰² Vgl. Wrona, P. D. (2006), S. 207.

Nach der Beschreibung des in dieser Arbeit genutzten, empirischen Forschungsdesigns werden in diesem Kapitel die Erfolgsfaktoren kooperativer Netzwerkorganisationen in der finanziellen Wertschöpfungskette ermittelt. Hierzu sind netzwerkspezifische und fallübergreifende Moderatorvariablen zu identifizieren. **Kapitel 6.1** geht zunächst auf *quantitative Ergebnisse der Vorstudie* ein. In **Kapitel 6.2** werden die *fallspezifischen Ergebnisse* im Rahmen einer „Within-Case-Analyse“ vorgestellt. Dabei geht jedes einzelne Kapitel (1) auf *die Netzwerkakteure und eine Netzwerktransaktion*, (2) auf *deren Struktur- und Kontextvariablen* sowie (3) auf *deren Moderatorvariablen* ein.¹⁵⁰³ Daraufhin nutzt **Kapitel 6.3** eine fallübergreifende Untersuchung dazu, um empirische Muster zu erkennen und Handlungsempfehlungen abzuleiten.

6.1 Vorstudienresultate zu Netzwerkkooperationen der finanziellen Wertschöpfungskette

Die Vorstudienresultate gingen in die Strukturierung und Vorbereitung der Kernstudie ein. Auf Basis von Bilanzdaten wird in diesem Kapitel eine quantitative Untersuchung der CCC-Werte von 100 Unternehmen durchgeführt (**Abbildung 6-1**).¹⁵⁰⁴ Dadurch wird das Cash-Potenzial für die betrachteten Unternehmen berechnet und hinterfragt, ob überhaupt ein Effizienzraum in der betrieblichen Praxis besteht, der durch erfolgreichere Netzwerkorganisationen abgeschöpft werden kann. Um den bestehenden Effizienzraum auf der Basis bestehender, quantitativer Daten bestimmen zu können, muss aber zuerst verstanden werden, welche Daten für eine robuste Aussage benötigt werden, und ob diese überhaupt generiert und genutzt werden können. Für die Bestimmung des potenziellen *Ressourceneffizienzraums* müssten wertschöpfungskettenspezifische Daten vorliegen, so dass erstens verstanden werden kann, wie hoch die Finanzierungszinsunterschiede und zweitens wie hoch die unternehmensspezifischen Beta-Faktoren entlang der Wertschöpfungskette sind. Eine solch komplexe Datenbasis besteht nicht und deshalb ist die valide Bestimmung des Effizienzraums dieser Achse nicht auf der Basis quantitativer Daten möglich. In der Koordinationseffizienzdimension erscheint insbesondere die PE als robuste Zielgröße, weil die anderen Effizienzdimensionen vorrangig qualitativer Natur sind und hierzu keine quantitativen Daten vorliegen. Zur Bestimmung des Prozesseffizienzraums hinsichtlich der Transaktionsabwicklungszeit kann hingegen auf valide, quantitative Bilanzdaten zurückgegriffen werden. Denn auf diesen Daten beruhen die CCC-Werte. Die Validität beruht wesentlich auf der Wirtschaftsprüfungsfunktion, die die Informationen, die in den Jahresabschlüssen der Unternehmen gegeben sind, hinsichtlich ihrer Validität prüfen und diese zertifizieren.

Die Ergebnisse dieser quantitativen Analyse des Prozesseffizienzraums sollen im Folgenden diskutiert werden. Auf Basis von Jahresabschlussinformationen ist in **Anhang A** eine detaillierte Übersicht über die wesentlichen Bilanzdaten und individuellen DSO-, DPO-, „Days-in-Inventory“- (DII) und CCC-Werte von 100 Unternehmen aus vier unterschiedlichen Branchen gegeben. Außerdem sind im Anhang die jeweiligen Unternehmensdaten aufgeführt.¹⁵⁰⁵ Herangezogen wurden die Bilanzdaten von Unternehmen (1) aus der *Automobilbranche* (AB), (2) aus der *Industriegüterbranche* (IB), (3) aus der *Konsumgüterbranche* (KB) und (4) aus der *Pharmaziebranche* (PB). In **Abbildung 6-1** sind die absoluten Mittelwerte auf die vier ausgewählten Branchen aufgeschlüsselt. Erkennbar sind wesentliche Unterschiede hinsichtlich der erreichten DII-Kennzahl zwischen der Automobil- und der Pharmaziebranche.¹⁵⁰⁶ In der AB ist das Geld im „Inventory“ durchschnittlich 57 Tage lang gebunden; sie weisen im Mittel die ge-

¹⁵⁰³ Die identifizierten Moderatorvariablen stehen für die Erfolgsfaktoren der Gestaltung von Finanznetzwerken.

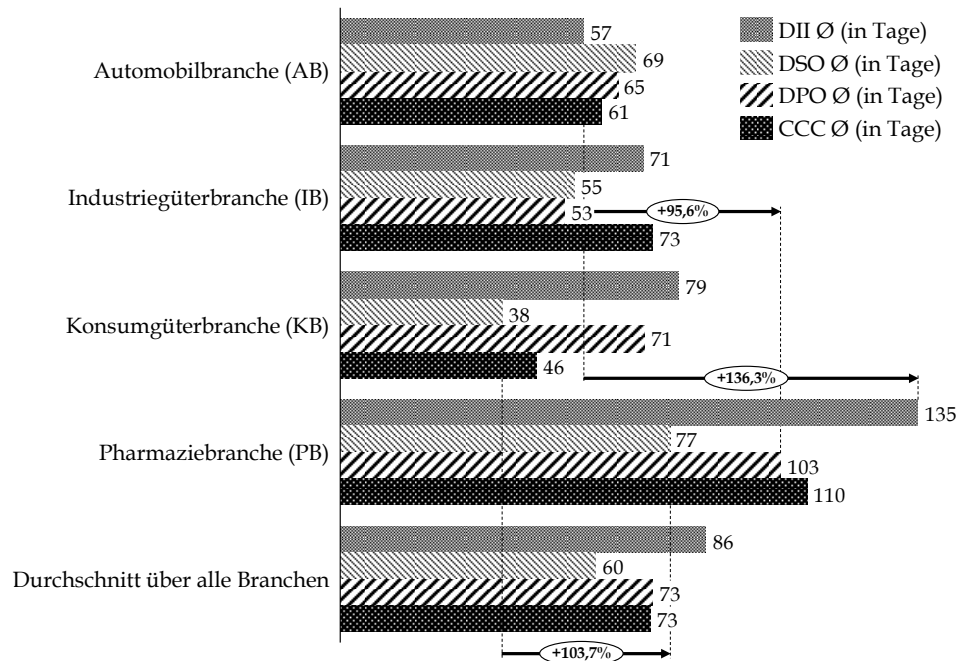
¹⁵⁰⁴ Eine ähnliche Studie zu diesen Kennzahlen ist zu finden in REL Consultancy (2016).

¹⁵⁰⁵ Vgl. zu den Kennzahlen **Anhang A**. Die DSO- und DII-Werte sollten minimiert und die DPO-Werte maximiert werden; dadurch verringert sich der CCC und das Kapital bleibt länger im Unternehmen. Die Jahresabschlussinformationen wurden aus der FACTIVA®-Datenbank entnommen. Das Unternehmen stellt lizenzpflichtig u.a. auch Jahresabschlussinformationen von Unternehmen einer großen Anzahl an Branchen zur Verfügung. Es wurde deswegen auf eine Datenbank zugegriffen, weil so eine Verfügbarkeit der Informationen und eine Dateneinheitlichkeit sichergestellt werden konnte.

¹⁵⁰⁶ Vgl. zu der Ermittlung von statistischen Mittelwerten Hartung, J., et al. (1998), S. 31.

ringsten DII-Werte auf. In der PB liegt dieser DII-Wert bei 135 Tagen, was einem Unterschied von 136,3% entspricht. Grund für diesen Unterschied können die hohen Qualitätsstandards der PB sein; langwierige Qualitätskontrollen erhöhen den DII-Wert. Die Unternehmen der PB benötigen im Mittel auch den längsten Zeitraum, um ihre Forderungen einzuholen: 77 Tage.

Abbildung 6-1: Übersicht über Durchschnittswerte der CCC-Kennzahlen in unterschiedlichen Branchen
(Quelle: Eigene Darstellung)

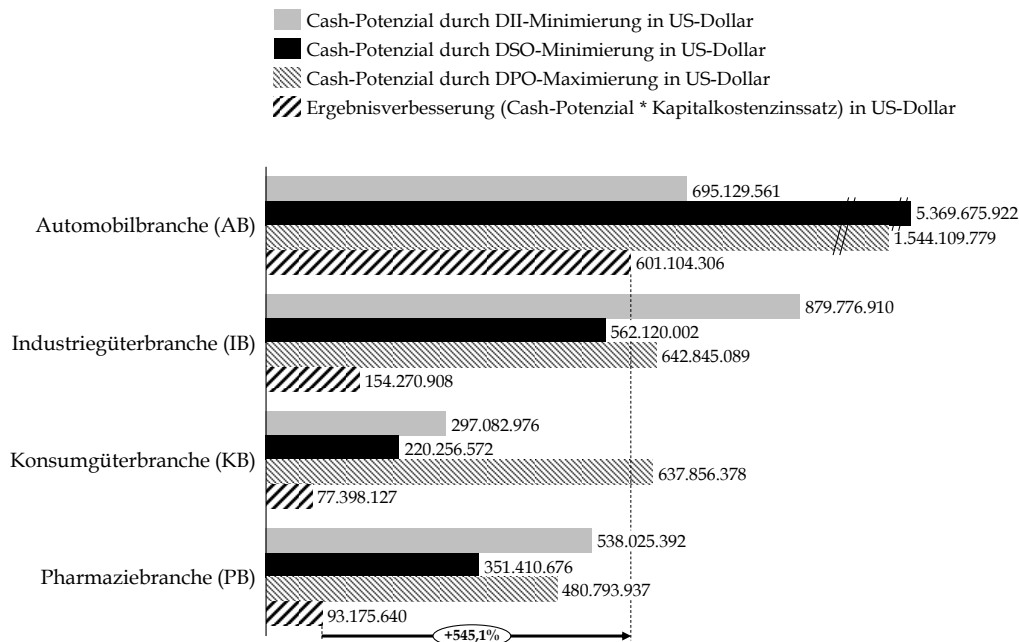


Die Unternehmen der IB benötigen im Mittel nur 38 Tage. Dies entspricht einem relativen Unterschied von 103,7%. Gleichzeitig behalten die Unternehmen der PB ihr Geld länger im Unternehmen und begleichen ihre Verbindlichkeiten am spätesten: Im Mittel erst nach 103 Tagen. Am frühesten zahlen die Unternehmen der AB ihre Lieferanten aus, und zwar im Durchschnitt bereits nach 65 Tagen. Dies entspricht einem relativen Unterschied von 95,6%. Den geringsten CCC-Wert weisen im Durchschnitt die Unternehmen der KB auf: Das Geld, das sie auf ihrem Beschaffungsmarkt ausgezahlt haben, holen sie auf ihrem Absatzmarkt im Mittel nach 46 Tagen in das Unternehmen hinein. Der höchste CCC-Wert ist bei den Unternehmen der PB zu beobachten. Dieser liegt bei 110 Tagen, was einem relativen Unterschied von 138,4% entspricht. Aus der Abbildung wird jedoch auch sofort ersichtlich, dass die Unternehmen der AB und der IB ihre Kunden schneller auszahlen, als sie Cash für ihre eigenen Forderungen einholen. Dies kann theoretisch darauf zurückzuführen sein, dass die Unternehmen in AB und IB eher „cash-rich“ sind und deshalb keine Priorität auf der CCC-Minimierung liegt.

Die in **Abbildung 6-2** dargestellte, branchenspezifische Berechnung der Cash-Potenziale und der damit einhergehenden Ergebnisverbesserungen zeigt jedoch, dass es sich auch für die Unternehmen der AB und IB lohnt, durch eine Minimierung der CCC-Werte ihre Koordinationseffizienzräume abzuschöpfen. Die branchenspezifischen Werte der Ergebnisverbesserungen, falls die freigesetzten Geldmittel dazu genutzt werden, die Fremdkapital- und Eigenkapitalverbindlichkeiten zu reduzieren, erreichen im Durchschnitt dreistellige Millionenhöhen (gemessen in US-Dollar). Im Mittel verbessern die Unternehmen der AB ihr Vorsteuerergebnis durch die Kapitalfreisetzung um mehr als 600 Millionen US-Dollar. Geringere, aber dennoch sehr hohe Werte der Ergebnisverbesserung erreichen auch die Unternehmen der IB, KB und PB durch die Kapitalfreisetzung bzw. durch die Minimierung der

CCC-Werte.¹⁵⁰⁷ Diese quantitative Untersuchung abschließend kann festgehalten werden, dass in der einen zeitlichen Prozesseffizienzdimension, die auf Basis bestehender Daten untersucht wurde, ein sehr großes Verbesserungspotenzial identifiziert werden konnte.

Abbildung 6-2: Branchenübergreifende Übersicht über die Cash-Potenziale in Tagen und in US-Dollar
(Quelle: Eigene Darstellung)



6.2 Within-Case-Analyse zu kollektiven Finanzierungsstrategien und Netzwerkstrukturen

Nach YIN müssen im Rahmen einer „Within-Case-Analyse“ zunächst alle erhobenen Forschungsergebnisse fallspezifisch diskutiert werden. Deshalb diskutieren die folgenden Kapitel im Folgenden für jeden einzelnen Fall (1) den *Transaktionsprozess*, (2) die erhobenen *Struktur- und Kontextvariablen* sowie (3) die *Ausprägungen der Netzwerkeffizienzvariablen* sowie die fallspezifisch identifizierten *Moderatorvariablen*. Erst im Rahmen der „Cross-Case-Analyse“ werden die Ergebnisse aus einer gemeinsamen Perspektive hinsichtlich einzelner, entwickelter (und explorativer) Hypothesen reflektiert.¹⁵⁰⁸

6.2.1 Falleinheit F01

In dieser ersten Falleinheit wird ein kooperatives Netzwerk untersucht, das transaktionsbasiert entsteht und eine Triaden-Form annimmt. Eingebunden in die Befragung ist die eine Bank als NWZ. Die interviewte Person hat innerhalb der NWZ die Rolle des „*Head of Trade and Supply-Chain-Finance*“ inne.¹⁵⁰⁹ Somit liegt die Entwicklung, Umsetzung und Marktdiffusion in ihrem Verantwortungsbereich. Zu der Netzwerklösung gehört ausschließlich die *externe Finanzierung innerhalb des Netzwerks*,¹⁵¹⁰ wobei die einzelne Netzwerklösung auch mit komplementären Bankprodukten kombiniert werden kann.¹⁵¹¹ Nachdem in **Kapitel 6.2.1.1** eine Transaktion im Rahmen der kollektiven Finanzierung des Netzwerks beschrieben wird, startet daraufhin **Kapitel 6.2.1.2** mit einer Identifikation von netzwerk-konstituierenden Merkmalsausprägungen und einer Spezifizierung der Struktur- und Kontextvariablen der kooperativen Netzwerkorganisation. In **Kapitel 6.2.1.3** werden daraufhin fallspezifische Mo-

¹⁵⁰⁷ Dabei ist hervorzuheben, dass die unternehmensspezifischen CCC-Werte nicht hinsichtlich des theoretischen Maximums berechnet wurden. Die herangezogenen, minimalen DSO- und DII-Werte waren also nicht gleich null. Hingegen wurde der minimale DSO-Wert der jeweiligen Unternehmen in den letzten fünf Geschäftsjahren herangezogen. Eine detaillierte Diskussion der Berechnung ist in **Anhang A** erörtert.

¹⁵⁰⁸ Vgl. hierzu Yin, R. K. (2009), S. 50.

¹⁵⁰⁹ Vgl. FI03, Abs. 4.

¹⁵¹⁰ Vgl. FI03, Abs. 4.

¹⁵¹¹ Vgl. FI03, Abs. 235.

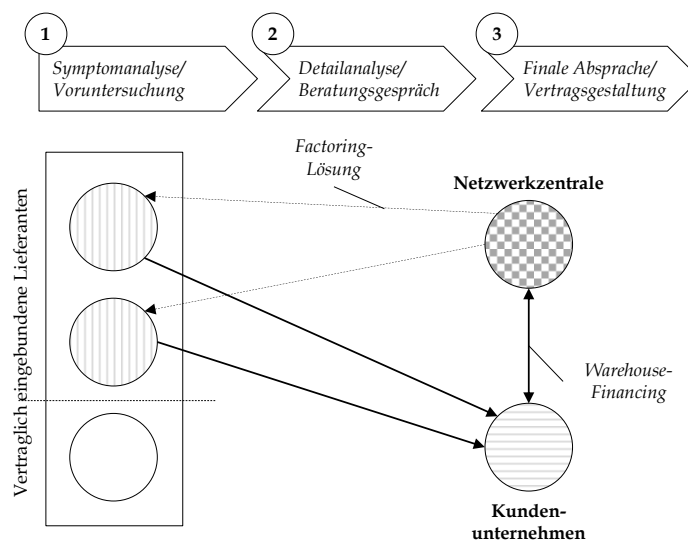
deratorvariablen diskutiert. Nach diesem grundsätzlichen Aufbau sind alle folgenden Falleinheiten diskutiert.

6.2.1.1 Akteure und Ablauf der Netzwerklösung

Beteiligt sind im Rahmen der Netzwerkkoooperation insbesondere Großunternehmen als Kunden der Bank bzw. der NWZ.¹⁵¹² Eingebunden werden außerdem die „Hauptlieferanten“¹⁵¹³ der Großunternehmen, so dass die „Long-Tail“ der Lieferantenbasis nicht mit der Netzwerklösung adressiert werden.¹⁵¹⁴ Die NWZ agiert vorrangig als *Netzwerkmanager*, weil alle Netzwerkprozesse auf rein vertraglichen Beziehungen funktionieren. Die *externe Finanzierung innerhalb des Netzwerks* adressiert vor allem das Tagesgeschäft und ist somit vor allem relevant für einzelne, spezifische Transaktionen. **Abbildung 6-3** visualisiert, dass die kooperative Transaktion selbst, die eine spezifische Herausforderung mitbringt, damit beginnt, dass die NWZ vorhandene Bilanzinformationen über das potenziell einzubindende Käuferunternehmen einholt und auswertet (*Schritt 1*).¹⁵¹⁵ In einem ersten Beratungsgespräch der Großunternehmen werden die grundlegenden Herausforderungen in der finanziellen Wertschöpfungskette analysiert; es werden weitere, unternehmensspezifische Informationen gesammelt (*Schritt 2*).¹⁵¹⁶ Nachdem eine netzwerkartige Finanzierungslösung für die zwischenbetriebliche Finanztransaktion entwickelt wurde,¹⁵¹⁷ wird das Konzept dem Käuferunternehmen vorgestellt, die Verträge werden aufgestellt und für einzelne Transaktionen implementiert (*Schritt 3*).¹⁵¹⁸

Abbildung 6-3: Akteure und Prozessablauf der Netzwerklösung (Falleinheit F01)

(Quelle: In Anlehnung an FD031, S. 42)



Eine in dieser Falleinheit beobachtete Netzwerklösung ist beispielsweise die Lagerfinanzierung,¹⁵¹⁹ die auch „*Inventory-Financing*“ genannt wird. Daneben wird auch ein Netzwerkkonzept des echten „*Factoring*“ umgesetzt, wobei das Käuferunternehmen der NWZ stets bekannt ist.¹⁵²⁰ Auf einer rein vertraglichen Basis ist auch die kollektive PF-Finanzierung möglich.¹⁵²¹ Im Gegensatz zu den noch zu

¹⁵¹² Vgl. FI03, Abs. 20.

¹⁵¹³ FI03, Abs. 32.

¹⁵¹⁴ Vgl. für die angebotene „*Trade-Finance*“-Lösung FI03, Abs. 48.

¹⁵¹⁵ Vgl. FI03, Abs. 42, 155, 163.

¹⁵¹⁶ Vgl. FI03, Abs. 52, 88, 155, 171, 231.

¹⁵¹⁷ Vgl. FI03, Abs. 175.

¹⁵¹⁸ Vgl. FD031, S. 42.

¹⁵¹⁹ Vgl. FI03, Abs. 211.

¹⁵²⁰ Vgl. FI03, Abs. 227, 235, 239. Das Käuferunternehmen der NWZ ist bekannt, kann die „*Factoring*“-Lösung als kooperative Lösung klassifiziert werden.

¹⁵²¹ Vgl. FI03, Abs. 259. Die NWZ als Bank agiert in anderen Netzwerk als „*Funder*“: FI03, Abs. 263; vgl. auch FI03, Abs. 267.

diskutierenden Netzwerkorganisationen wird im Rahmen der Kooperation keine technologische Plattform genutzt.¹⁵²² Für den Austausch von Informationen zwischen den beteiligten Netzwerkakteuren müssen zwar IT-Systemschnittstellen errichtet werden. Dabei werden aber vorrangig ERP-Systeme des Käuferunternehmens mit denen der Bank verbunden.¹⁵²³ Die Prozesse zur Prüfung und Freigabe von eingehenden Rechnungen werden jedoch nicht umgestaltet. Diese bleiben weiterhin in der alleinigen Verantwortung der traditionellen Akteure der finanziellen Wertschöpfungskette.¹⁵²⁴ Unabhängig von der Netzwerklösung ist es den traditionellen Akteuren der finanziellen Wertschöpfungskette möglich, „E-Invoicing“-Lösungen zu nutzen.¹⁵²⁵

6.2.1.2 Diskussion fallspezifischer Struktur- und Kontextvariablen

Zunächst ist die in dieser Falleinheit untersuchte Organisationsform als Netzwerkkooperation zu identifizieren. Die konstitutiven Merkmale sind erfüllt.¹⁵²⁶ Die Teilnahme am Netzwerk ist für die Lieferanten und für die Käuferunternehmen strategischer Natur und dient der *langfristigen Ausrichtung auf Wettbewerbsvorteile*.¹⁵²⁷ Eine *Polyzentriertheit* sowie *symmetrische* und *asymmetrische Beziehungen* sind insbesondere aus der Sicht der NWZ zu erkennen; sie kooperiert mit den jeweiligen Lieferanten und den Käuferunternehmen unabhängig voneinander. *Strukturanpassungen sind aufgrund des Wettbewerbs auf einer täglichen Basis möglich*. Es gehören nur die Lieferanten zum Netzwerk. Im Folgenden sind die *Strukturvariablen der kooperativen Netzwerkorganisation* zu diskutieren (**Abbildung 6-4**). Insgesamt ist zu beobachten, dass eine *konjugate Netzwerkstrategie* vorliegt, weil die Netzwerkpartner direkte und symbiotische Ressourcenbeziehungen aufweisen. Die Entscheidungen im Rahmen der Netzwerkprozesse werden nicht zentral durch die NWZ getroffen. Sie kann eine Netzwerklösung lediglich vorschlagen, doch der Kunde der NWZ entscheidet schlussendlich (*geringer Zentralisierungsgrad*).¹⁵²⁸

Die NWZ entwickelt für jeden einzelnen ihrer Kunden eine individuelle Netzwerklösung.¹⁵²⁹ Die schlussendliche Umsetzung obliegt dann der Entscheidung des jeweiligen Kundenunternehmens in der finanziellen Wertschöpfungskette. Bei einer Factoring-Lösung müssen sogar beide Akteure der finanziellen Wertschöpfungskette zustimmen (*hoher Partizipationsgrad*).¹⁵³⁰ Die Kundenunternehmen bestimmen eigenständig die Lieferanten, die Teil der Netzwerklösung sein sollen. In Ausnahmefällen unterstützt die NWZ das Kundenunternehmen bei der Adoptionsphase.¹⁵³¹ Die spezifische Struktur des Netzwerks nach einer Entscheidung für eine kollektive Finanzierungslösung gestaltet jedoch die NWZ (*hoher Beteiligungsgrad an der Netzwerkplanung*).¹⁵³² Die Netzwerkaufgaben sind aber nicht auf die Netzwerkakteure differenziert. Weder besteht eine vertikale noch eine horizontale Aufteilung von Netzwerkaufgaben (*keine Aufgabendifferenzierung*). Weil die NWZ alle Netzwerkprozesse selbst ausfüllt, kontrolliert sie die Ergebnisse der Netzwerkprozessperformanz nicht.¹⁵³³ Außerdem sind *keine negativen oder positiven Sanktionierungsmechanismen* implementiert, die die anderen Akteure beispielsweise zu einer häufigeren Nutzung der kollektiven Finanzierungsstrategie motivieren würden.

¹⁵²² Vgl. FI03, Abs. 16, 236, 323. Zum Zeitpunkt der Erhebung wurde zwar bereits ein Plattformanbieter als Kooperationspartner identifiziert; die Plattform wurde im Rahmen der Netzwerkprozesse aber nicht implementiert: vgl. FI03, Abs. 20.

¹⁵²³ Vgl. FI03, Abs. 16, 20. Die „Financial-Engineering“-Abteilung der NWZ kann in Ausnahmefällen im Rahmen der Lieferantenfinanzierung eingebunden werden: vgl. FI03, Abs. 48.

¹⁵²⁴ Vgl. FI03, Abs. 96.

¹⁵²⁵ Vgl. FI03, Abs. 32.

¹⁵²⁶ Vgl. zu den konstitutiven Merkmalen der Netzwerkorganisation **Kapitel 2.2.2.2**.

¹⁵²⁷ Vgl. FI03, Abs. 72.

¹⁵²⁸ Vgl. FI03, Abs. 48.

¹⁵²⁹ Vgl. FI03, Abs. 235, 239.

¹⁵³⁰ Vgl. FI03, Abs. 227.

¹⁵³¹ Vgl. FI03, Abs. 235, 315.

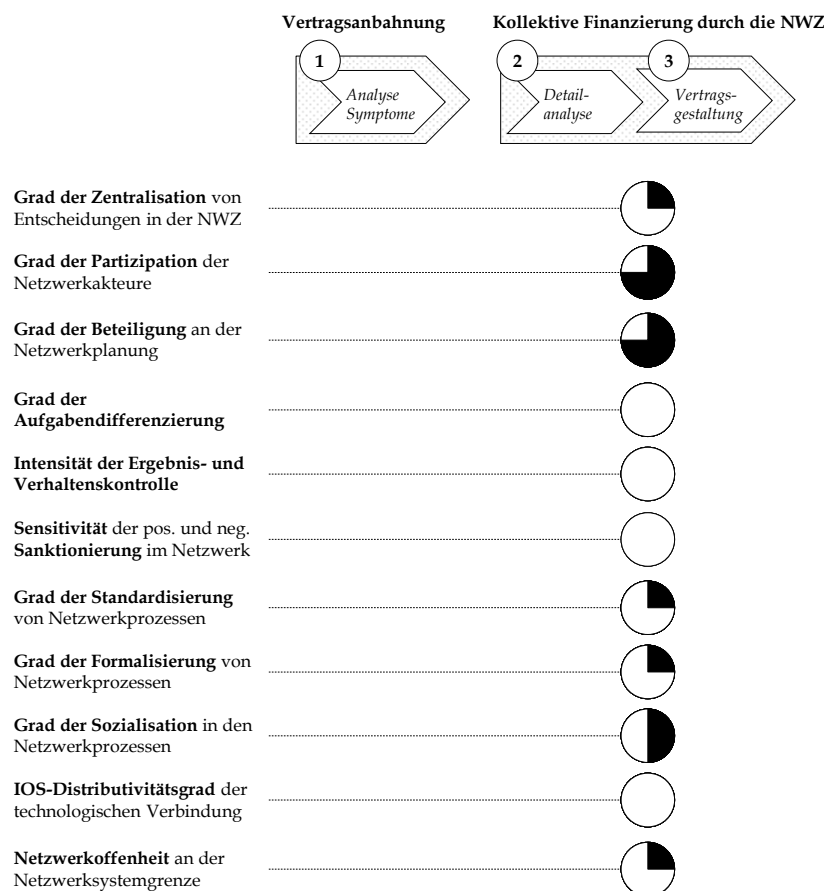
¹⁵³² Weil die Planungsaufgabe keinem spezifischen Teilschritt zugeordnet werden kann, ist nur eine Gesamtbeurteilung auf Basis der Beobachtungswerte möglich.

¹⁵³³ Vgl. FI03, Abs. 96.

Die zusätzlichen Netzwerkprozesse sind nur *gering formalisiert*,¹⁵³⁴ denn zwischen dem Käuferunternehmen und der Bank als NWZ bestehen bereits Kundenverträge.¹⁵³⁵ Ein FSCM-Vertrag zwischen der NWZ und dem Lieferanten entsteht nur dann, wenn die Lösung erarbeitet wurde und zu implementieren ist.¹⁵³⁶ Die Netzwerkprozesse weisen außerdem eine nur *geringe Standardisierung* auf; die auszuwählende Netzwerklösung als auch ihre Umsetzung werden fallspezifisch gestaltet.¹⁵³⁷ Die im Rahmen der Netzwerkkooperation entwickelten, vertraglichen Beziehungen entstehen aus dem „*Tagesgeschäft*“¹⁵³⁸ heraus und sind vorher nicht pauschal festgelegt.¹⁵³⁹ Zwischen der NWZ und den Käuferunternehmen ist jedoch eine hoch sozialisierte Kooperationsbeziehung zu beobachten. Die NWZ spricht von einem beratungsähnlichen Ansatz:¹⁵⁴⁰ „*Wir verkaufen auch im Bankenbereich über Emotionen*“¹⁵⁴¹.

Abbildung 6-4: Strukturvariablen der Netzwerkorganisation (Falleinheit F01)

(Quelle: Eigene Darstellung)



Weil diese kooperative Kultur aber nicht an die Lieferanten aktiv kommuniziert wird, kann ein *mittlerer Grad der Sozialisation* beobachtet werden. Da vertragliche und informatorische Verbindungen lediglich in bilateraler Form zwischen den beteiligten Akteuren bestehen, ist *keine IOS-Distributivität* zu beobachten.¹⁵⁴² Das Netzwerk weist außerdem einen *geringen Offenheitsgrad* aus, da keine weiteren Investoren eingebunden sind. Auf der Lieferantenseite jedoch können auch netzwerkexterne Parteien ein-

¹⁵³⁴ Vgl. FI03, Abs. 48.

¹⁵³⁵ Vgl. FI03, Abs. 151.

¹⁵³⁶ Vgl. FI03, Abs. 227.

¹⁵³⁷ Vgl. FI03, Abs. 48, 52, 151.

¹⁵³⁸ FI03, Abs. 234.

¹⁵³⁹ Vgl. FI03, Abs. 247, 323.

¹⁵⁴⁰ Vgl. FI03, Abs. 4, 12, 16, 44, 52, 112.

¹⁵⁴¹ FI03, Abs. 108.

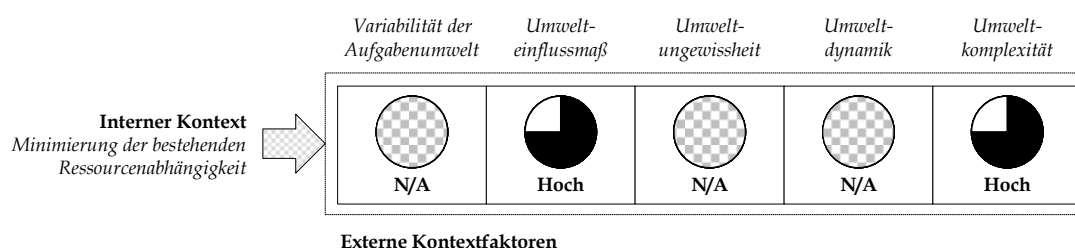
¹⁵⁴² Vgl. FI03, Abs. 243.

gebunden werden. Ohne eine Einbindung bestehen im Rahmen der Netzwerkkooperation jedoch nur wenig relevante Beziehungen zu externen Organisationen; maximal zu Rating-Agenturen, die netzwerkrelevante Informationen über die Käuferunternehmen liefern.

Die Aufgabe der NWZ und somit auch der *interne Kontext der Netzwerkorganisation* ist ausschließlich die *Verbesserung der Ressourceneffizienz (interner Kontext des Typs 4A)*. Die Minimierung der Transaktionskosten gehört nicht explizit dazu, da keine Finanztransaktionsprozesse hinsichtlich ihrer operativen Durchführung verändert werden (**Abbildung 6-5**).¹⁵⁴³ Es ist eine *hohe Umweltkomplexität* hinsichtlich der Adoptionsprozesse aus der Sicht von KMU-Lieferanten zu beobachten, denn die sind hoch komplex, weil vielschichtige Faktoren für eine Adoption gleichzeitig zu adressieren sind.¹⁵⁴⁴ Auch sind die unternehmensspezifischen Anforderungen an die Finanzierungsprojekte sehr vielfältig, was die NWZ insbesondere im Rahmen der Gestaltung der kollektiven Finanzierungsstrategie betrifft.¹⁵⁴⁵ Der Netzwerkerfolg ist auch wesentlich von den regulatorischen Anforderungen an die Netzwerkprozesse abhängig. Gerade für Kreditinstitute gilt, dass das Erfüllen dieser regulatorischen Anforderungen hoch kompliziert und aufwendig ist: „(...) wir haben pro Monat 400.000 Zahlungen, die mit diesen Begriffen rausgefiltert werden, 70 Leute, die bei uns (...) arbeiten, nicht irgendwo anders arbeiten, die nur den ganz normalen SEPA-Zahlungsverkehr, die herausgefallenen Überweisungen zuordnen, prüfen, zurückschicken und machen.“¹⁵⁴⁶ (hohes Umwelteinflussmaß).¹⁵⁴⁷ Erfüllen sie diese Anforderungen nicht, dann hat dies einen negativen Einfluss auf den Netzwerkerfolg. Hinsichtlich der Variabilität der Aufgabenumwelt, der Umweltdynamik und der Umweltungewissheit konnten keine empirischen Beobachtungen erhoben werden.

Abbildung 6-5: Kontextvariablen der Netzwerkorganisation (Falleinheit F01)

(Quelle: Eigene Darstellung)



6.2.1.3 Fallspezifische Identifikation erfolgssstiftender Moderatorvariablen

In diesem Kapitel werden die Ausprägungen der finanzwirtschaftlichen Netzwerkeffizienzvariablen im Vergleich zu einer rein kompetitiven Finanzierungsstrategie diskutiert. Weil aufgrund einer fallspezifisch-isolierten Betrachtung kein Vergleichswert vorliegt, kann nur im Rahmen der fallübergreifenden Untersuchung eine Bewertung über die Stärke der Effizienzsteigerung erfolgen (**Kapitel 6.3.2.2**). Eine relevante Verbesserung der finanzwirtschaftlichen Autonomie besteht nur aus der Perspektive der Lieferanten. Die durch die Teilnahme an der Netzwerkkooperation erreichbare *LFE* der Lieferanten und Käuferunternehmen wird dadurch getrieben, dass im internationalen Auslandsgeschäft aufgrund der länderspezifischen Unterschiede größere Refinanzierungszinsdifferenzen bestehen.¹⁵⁴⁸ Durch die Teilnahme an der Kooperation können sich KMU im Ausland zu einem günstigeren Zinssatz, und zwar zu dem des Käuferunternehmens, refinanzieren.¹⁵⁴⁹ Gleichzeitig ist es den Käufer-

¹⁵⁴³ Vgl. FI03, Abs. 80.

¹⁵⁴⁴ Vgl. FI03, Abs. 16.

¹⁵⁴⁵ Vgl. FI03, Abs. 223.

¹⁵⁴⁶ Vgl. FI03, Abs. 20.

¹⁵⁴⁷ Vgl. FI03, Abs. 24.

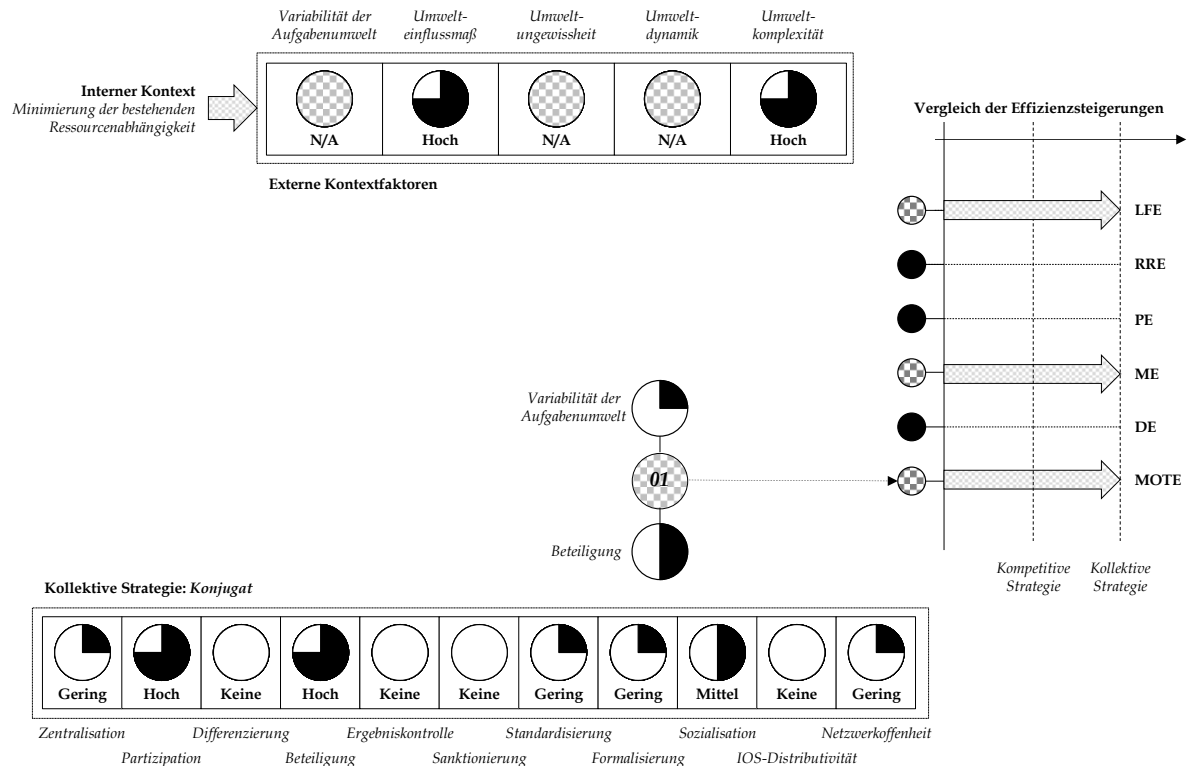
¹⁵⁴⁸ Vgl. FI03, Abs. 4.

¹⁵⁴⁹ Vgl. FI03, Abs. 44, 279.

unternehmen möglich, ihre Zahlungsziele zu verlängern.¹⁵⁵⁰ Bereits eine geringe Reduktion der DSO-Kennzahl setzt bei großen Unternehmen hohe Cash-Bestände frei.¹⁵⁵¹ Eine bessere LFE-Situation erreicht das Käuferunternehmen auf seinem Absatzmarkt auch durch die Nutzung der netzwerkbasier-ten Lagervorfinanzierung (und dies führt insbesondere zu einer Verringerung der unternehmensspe-zifischen DIO-Kennzahl).¹⁵⁵² Eine Verbesserung der RRE-Situation ist nicht zu beobachten (Abbil-dung 6-6).

Abbildung 6-6: Fallspezifische Moderatorvariablen (Falleinheit F01)

(Quelle: Eigene Darstellung)



Wirft man einen Blick auf die finanzwirtschaftliche Koordinationseffizienz, dann erreicht die NWZ aufgrund eines großen Finanzierungsangebotsportfolios im Vergleich zur kompetitiven Finanzierung außerdem eine *höhere ME* deshalb, weil aus einem großen Angebotsportfolio von Finanzierungs-lösungen stets die Netzwerklösung angeboten werden kann, die die spezifische Transaktion ressourceneffi-zienter gestaltet.¹⁵⁵³ Die *Motivation* zur Kooperation und zur Angleichung der unternehmerischen In-teressen kann die NWZ auch hinsichtlich der Adoption (im Spezifischen die Diffusion)¹⁵⁵⁴ der Netz-werklösung durch KMU-Lieferanten steigern.¹⁵⁵⁵ Hinsichtlich der *personenorientierten Adoptionsfaktoren* gilt: In den KMU beobachtet der befragte Experte eine Steigerung des Finanz-Knowhows.¹⁵⁵⁶ Trotz-dem bleiben Finanzmanager weitestgehend zurückhaltend bei der Adoption von Netzwerkfinanzie-rungslösungen.¹⁵⁵⁷ Weil stets eine persönliche Überzeugungsarbeit notwendig ist, erschwert dies die Diffusion der Netzwerklösung. Zu den *technologischen Adoptionsfaktoren* konnte in dieser Falleinheit

¹⁵⁵⁰ Vgl. FI03, Abs. 255.

¹⁵⁵¹ Vgl. FI03, Abs. 52.

¹⁵⁵² Vgl. FI03, Abs. 203.

¹⁵⁵³ Vgl. FI03, Abs. 151.

¹⁵⁵⁴ Beobachtungswerte hinsichtlich der Infusion, also der Nutzung der Prozessinnovation, konnten nicht erhoben werden.

¹⁵⁵⁵ Vgl. FI03, Abs. 16.

¹⁵⁵⁶ Vgl. FI03, Abs. 60.

¹⁵⁵⁷ Vgl. FI03, Abs. 401.

beobachtet werden, dass die NWZ versuchen muss, die technischen Implementierungskosten zu reduzieren.¹⁵⁵⁸

Insbesondere verweist der Experte aber darauf, dass für eine kollektive Finanzierung eine „*Legal-Opinion*“¹⁵⁵⁹ für das jeweilige Land notwendig ist – ansonsten ist kein Geschäft mit Lieferanten aus diesen Ländern möglich (*regulatorischer Adoptionsfaktor*). Eine Verbesserung der Prozess- und Delegationseffizienz ist nicht zu beobachten. Im Rahmen der Falleinheit konnte eine erste Moderatorvariable identifiziert werden. Die Motivation zur Adoption der Netzwerklösung durch KMU-Lieferanten und das Käuferunternehmen steigert die NWZ durch das Adressieren der bestehenden Umweltkomplexität durch einen hohen Grad der Sozialisation. Sie wählt hinsichtlich der Interaktion mit dem Käuferunternehmen (und dadurch auch indirekt mit dem Lieferanten) einen stark beratenden Ansatz. Durch die Einbindung der Käuferunternehmen in der Planung wird es der NWZ möglich, die genauen Bedürfnisse der Käuferunternehmen zu identifizieren und eine adäquate, kollektive Finanzierungslösung anzubieten (MV01).¹⁵⁶⁰ Für die Steigerung der LFE-Situation und der ME konnten keine spezifischen Moderatorvariablen identifiziert werden.

6.2.2 Falleinheit F02

Die in dieser zweiten Falleinheit untersuchte Netzwerklösung ist das VMI-Konzept.¹⁵⁶¹ Es geht nach der Systematisierung in **Kapitel 3.3.1.1.2** somit um eine reine *Innenfinanzierung innerhalb des Netzwerks*.¹⁵⁶² Das erste Interview wurde mit dem Geschäftsführer des Logistikdienstleisters geführt. Dieser agiert als NWZ und bietet dessen Kunden auch unabhängig von der VMI-Lösung andere Logistikdienstleistungen an,¹⁵⁶³ wie z. B. das güterwirtschaftliche Management des Wareneingangslagers der Käuferunternehmen.¹⁵⁶⁴ Die VMI-Lösung ist somit eine zusätzliche Dienstleistung.¹⁵⁶⁵ Die befragte Person ist für den Bereich der Kontraktlogistik zuständig und verantwortet auch die geschäftliche Weiterentwicklung der VMI-Lösung.¹⁵⁶⁶ Das zweite Interview wurde mit zwei weiteren Experten geführt. Der erste Experte verantwortet das operative Management des VMI-Konsignationslagers. Der zweite Experte ist Teil des Käuferunternehmens und verantwortet insbesondere dessen Bereich der operativen Logistik.¹⁵⁶⁷

6.2.2.1 Akteure und Ablauf der Netzwerklösung

Im Wesentlichen sind die traditionellen Akteure der finanziellen Wertschöpfungskette, also die Lieferanten und die Käuferunternehmen, an der Netzwerkkoooperation beteiligt. Die Logistikdienstleistung agiert als NWZ (**Abbildung 6-7**). Banken oder private Investoren gehören nicht zur kooperativen Organisation (*Triade*). Die Finanzierungsaufgabe der Lagerbestände im VMI-Konsignationslager übernimmt der jeweilige Lieferant, denn die Vermögenswerte stehen länger in seinen Büchern.¹⁵⁶⁸ Die NWZ ist somit nicht für die Finanzierungsdienstleistung zuständig,¹⁵⁶⁹ lediglich für das Management

¹⁵⁵⁸ Vgl. FI03, Abs. 363.

¹⁵⁵⁹ FI03, Abs. 383.

¹⁵⁶⁰ Vgl. FI03, Abs. 16, 52, 243.

¹⁵⁶¹ Vgl. FI06, Abs. 4, 16.

¹⁵⁶² Vgl. FI10, Abs. 175.

¹⁵⁶³ Vgl. FI10, Abs. 4, 52. Hierzu gehören beispielsweise auch Montagetätigkeiten: vgl. Gomm, M. L. (2008), S. 169.

¹⁵⁶⁴ Vgl. FI06, Abs. 4, 84.

¹⁵⁶⁵ Vgl. FI06, Abs. 84.

¹⁵⁶⁶ Vgl. FI06, Abs. 4.

¹⁵⁶⁷ Vgl. FI10, Abs. 10, 277.

¹⁵⁶⁸ Vgl. FI06, Abs. 4; FI10, Abs. 117.

¹⁵⁶⁹ Vgl. FI06, Abs. 168. Eine Finanzierungsdienstleistung übernimmt die Netzwerkzentrale im weitesten Sinne nur dann, wenn sie „*Packmittel auf eigene Rechnung einkaufen (...)*. Das können also Kartonagen sein, Plastikverpackungen, es können aber auch Holzverpackungen und speziell konstruierte Verpackungen sein, die wir auf unsere Rechnung einkaufen und dann verbrauchsbezogen über den Kunden abrechnen (...)“: FI06, Abs. 4. Eine Vorfinanzierung von Beständen über das Verpackungsmaterial hinaus übernimmt die NWZ nicht: vgl. FI06, Abs. 24, 25-28.

des Materialflusses:¹⁵⁷⁰ „(...) wir haben grundsätzlich kein so großes Interesse, in großem Umfang Finanzierungsleistungen zu übernehmen“¹⁵⁷¹. Außerdem wird die Aufgabe nicht an einen externen Kapitalgeber differenziert.¹⁵⁷² Die NWZ agiert insbesondere als *Informationsverteiler*. Die Information über die Warenentnahme aus dem Lager wird an den Lieferanten übermittelt, während alle weiteren Beteiligten über den Eigentumsübergang informiert werden.¹⁵⁷³ Diese Informationsübertragung funktioniert durch den Versand von Einzelberichten an die Lieferanten und an das Käuferunternehmen.¹⁵⁷⁴ Es besteht somit „keine Transaktionsschnittstelle, sondern nur eine Reporting-Schnittstelle“¹⁵⁷⁵. Die NWZ verteilt die Bestands- und Bewegungsdaten.¹⁵⁷⁶ Weil die NWZ auch das VMI-Konsignationslager, und insbesondere dessen Installation, Auditierung und Wartung übernimmt, agiert sie auch als *Infrastruktur-Manager*.

Bevor die VMI-Lösung genutzt werden kann, sind weitreichende, vertragliche Regelungen notwendig. Das Käuferunternehmen identifiziert zunächst die „umsatzstärksten Lieferanten“¹⁵⁷⁷, die in das VMI-Netzwerk einzubinden sind.¹⁵⁷⁸ Mit der Einkaufsabteilung des Lieferanten verhandelt die NWZ dann einen VMI-Dienstleistungsvertrag aus, denn der Lieferant bezieht durch den Beitritt in das VMI-Netzwerk effektiv die Dienstleistung des Logistikdienstleisters auf eigene Rechnung.¹⁵⁷⁹ Die Kosten der Logistikdienstleistung werden auf diese Weise nicht den Käuferunternehmen berechnet,¹⁵⁸⁰ sondern den Lieferanten.¹⁵⁸¹ Die ausgewählten und in das Netzwerk eingebundenen Lieferanten sind Geschäftspartner der NWZ und zahlen für deren VMI-Logistikdienstleistung den gleichen Preis, den auch das Käuferunternehmen zahlen würde.¹⁵⁸² Weil es sich bei der beobachteten VMI-Lösung vorrangig um eine Umgestaltung vertraglich bereits bestehender Beziehungen handelt, wird die logistische Infrastruktur (also der Materialfluss zwischen den Unternehmen der materiellen Wertschöpfungskette) innerhalb der gesteuerten Lager nicht umstrukturiert.¹⁵⁸³ An den Warenflussprozessen selbst erfolgen demnach keine Änderungen. „Nur die Rechnung geht im Grunde an einen Dritten und der Zeitpunkt des Gefahrenübergangs muss definiert sein. Wann quasi umgebucht wird auf die Bestände des Kunden“¹⁵⁸⁴. „Und dann ändern sich nur die Eigentumsverhältnisse in diesem Lager und das ist es“¹⁵⁸⁵. VMI-Lager können dabei externe oder eigene Wareneingangslager des Käuferunternehmens sein.¹⁵⁸⁶ Wird ein externes Wareneingangslager benötigt, dann werden die Kosten für die Anmietung von weiteren Lagerflächen und weiteren Kosten in den bestehenden Kontrakt mit den Käuferunternehmen eingebracht.¹⁵⁸⁷

¹⁵⁷⁰ Vgl. FI06, Abs. 4.

¹⁵⁷¹ FI06, Abs. 8.

¹⁵⁷² Die VMI-Dienstleistung wird insbesondere von Unternehmen in Anspruch genommen, die ein jährliches Umsatzvolumen zwischen 300-500 Millionen Euro erreichen: vgl. FI06, Abs. 36. Insbesondere für die NWZ wäre die Relation zwischen Investition und Dienstleistungsumsatz zu unattraktiv: vgl. FI06, Abs. 40.

¹⁵⁷³ Vgl. FI10, Abs. 4.

¹⁵⁷⁴ Vgl. FI10, Abs. 14, 323.

¹⁵⁷⁵ FI10, Abs. 325.

¹⁵⁷⁶ Vgl. FI10, Abs. 339.

¹⁵⁷⁷ FI10, Abs. 4.

¹⁵⁷⁸ Vgl. FI06, Abs. 144.

¹⁵⁷⁹ Vgl. FI06, Abs. 177-180, 181-184.

¹⁵⁸⁰ Vgl. FI06, Abs. 93-100.

¹⁵⁸¹ Vgl. FI06, Abs. 128. Die Lieferanten zahlen für die Lagerungsdienstleistung und übertragen diese nachträglich den Käuferunternehmen über ihre Handelsrechnung. Für das Risiko, dass die NWZ-Dienstleistung vom Lieferanten nicht beglichen wird, übernimmt das Käuferunternehmen im Rahmen der Netzwerkentstehungsphase Verantwortung; zahlt der Lieferant nicht, dann tut es das Käuferunternehmen: vgl. FI10, Abs. 97.

¹⁵⁸² FI06, Abs. 144; FI10, Abs. 10, 74.

¹⁵⁸³ Die VMI-Konsignationslager werden bereits vor dem Abschluss eines separaten VMI-Vertrags mit den jeweiligen Lieferanten durch die Logistikdienstleistung gesteuert: vgl. FI06, Abs. 100; FI10, Abs. 52.

¹⁵⁸⁴ FI06, Abs. 84.

¹⁵⁸⁵ FI06, Abs. 120.

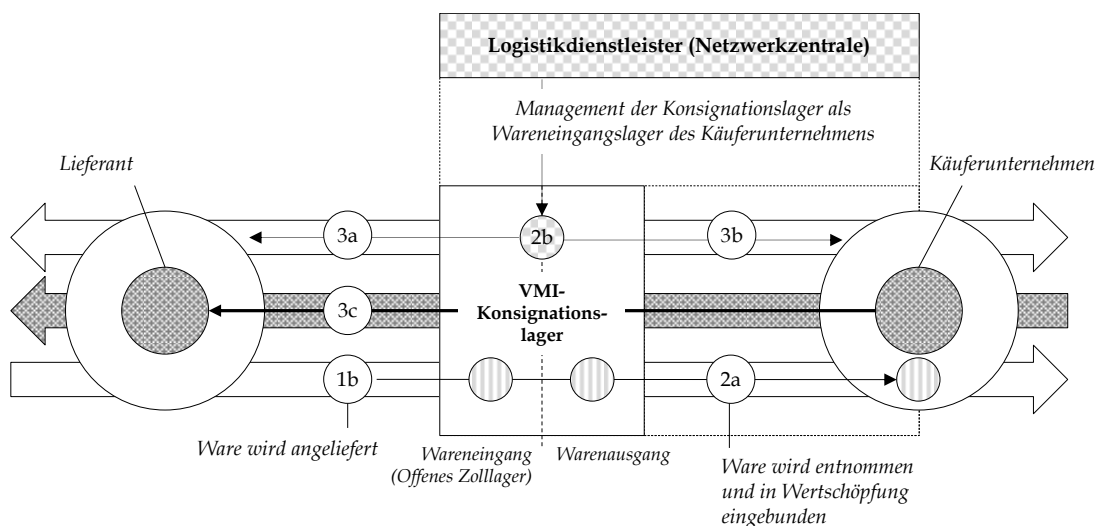
¹⁵⁸⁶ Vgl. FI06, Abs. 84; FI10, Abs. 313.

¹⁵⁸⁷ Vgl. FI06, Abs. 120.

Für den Warentransfer zwischen den Akteuren bestehen Quartalsplanungen und diesbezüglich verbindliche Bestellungen seitens des Käuferunternehmens (*Schritt 1a*).¹⁵⁸⁸ Der VMI-Prozess beginnt dann mit der Einlieferung der Ware in das Konsignationslager. Im Spezifischen werden die Güter im offenen Zolllager gelagert (*Schritt 1b*).¹⁵⁸⁹ Es erfolgt ein „Eigentumsübergang vom Lieferanten zum Kunden“¹⁵⁹⁰ zu dem Zeitpunkt der tatsächlichen Entnahme aus dem Konsignationslager durch das Käuferunternehmen. Ein Eigentumsübergang erfolgt auch ohne eine explizite Annahme, wenn das Gut ein bestimmtes „Alter (...) in dem VMI-Bestand“¹⁵⁹¹ erreicht hat, das durch einen sog. „Aging-Report“¹⁵⁹² gemessen wird (*Schritt 2a*). Die NWZ meldet alle Entnahmen aus dem VMI-Konsignationslager (am Ende des Geschäftstages) mit einem Standard-Report an den Lieferanten und an das Käuferunternehmen. Dabei hat jede Warenbewegung eine „Transaction-ID“¹⁵⁹³ (*Schritt 2b*). Das Käuferunternehmen überträgt diese Informationen unternehmensintern wiederum im ERP-System. Auch das Käuferunternehmen sendet danach einen Bericht an den Lieferanten (*Schritt 3a*). Nur für die Warenbewegungen, für die dem Lieferanten seitens der NWZ und des Käuferunternehmens eine übereinstimmende „Transaction-ID“ vorliegt, kann eine Handelsrechnung¹⁵⁹⁴ erstellt und an das Käuferunternehmen übermittelt werden (*Schritt 3b*).¹⁵⁹⁵ Diese Handelsrechnung wird dann automatisch durch die Nutzung eines Gutschriftverfahrens beglichen:¹⁵⁹⁶ „Jede Nacht kriegt er automatisch sein Geld für das, was entnommen wurde, im Gutschriftverfahren“¹⁵⁹⁷ (*Schritt 3c*).

Abbildung 6-7: Akteure und Prozessablauf der Netzwerklösung (Falleinheit F02)

(Quelle: Eigene Darstellung)



6.2.2.2 Diskussion fallspezifischer Struktur- und Kontextvariablen

Damit die Organisation hinsichtlich ihrer Netzwerkstruktur untersucht werden kann, muss es sich in diesem Fall um eine kooperative Netzwerkorganisation handeln. Neben einer Erfüllung der konstitutiven Netzwerkmerkmale ist eine *Konzentration der Akteure auf ihre Kernkompetenzen* trivialerweise dadurch zu erkennen, dass diese die Aufgabe der Logistik auf die NWZ übertragen. Diese koordiniert das Netzwerk dann *polyzentrisch*; sie interagiert bilateral mit dem Käuferunternehmen als auch mit

¹⁵⁸⁸ Vgl. FI10, Abs. 32.

¹⁵⁸⁹ Vgl. FI10, Abs. 10.

¹⁵⁹⁰ FI10, Abs. 10.

¹⁵⁹¹ FI10, Abs. 183.

¹⁵⁹² FI10, Abs. 185.

¹⁵⁹³ FI10, Abs. 325.

¹⁵⁹⁴ Die Handelsrechnung benötigt insbesondere das Käuferunternehmen für die Importverzollung; vgl. FI10, Abs. 341.

¹⁵⁹⁵ Vgl. FI10, Abs. 325.

¹⁵⁹⁶ Vgl. hierzu das dritte Kapitel zur den Zahlungsabwicklungsverfahren.

¹⁵⁹⁷ FI10, Abs. 329.

dem Zulieferer. Während die NWZ zu beiden Akteuren eine *symmetrische Beziehung* aufbaut, besteht zwischen dem Lieferanten und dem Käuferunternehmen eine *asymmetrische Beziehung*. Das Netzwerk ist deutlich auf die Generierung von Wettbewerbsvorteilen ausgerichtet.¹⁵⁹⁸ Eine Strukturänderung aufgrund einer *Wettbewerbsinternalisierung* ist insbesondere dahingehend zu beobachten, dass Lieferanten, die die Marktanforderungen langfristig nicht erfüllen, aus dem VMI-Netzwerk ausgeschlossen werden.¹⁵⁹⁹

Im Folgenden sollen die *Strukturvariablen der Netzwerkorganisation* diskutiert werden. **Abbildung 6-8** teilt diese nochmals in die drei Finanztransaktionsschritte auf. Diese Aufteilung erfolgt deshalb, weil die Leistungserfüllung der Netzwerkkooperation sequentiell erfolgt und in allen vier Transaktionsschritten unterschiedliche Ausprägungen bestehen können. Weil es sich in diesem Netzwerk um artverschiedene Unternehmen handelt, diese also nicht gegeneinander konkurrieren und sie direkte Beziehungen zueinander im Netzwerk pflegen, handelt es sich auch in diesem Fall um eine *konjugate, kollektive Finanzstrategie*. Aufgrund des im vorherigen Kapitel beschriebenen Netzwerkprozesses ist eine *völlige Dezentralisierung der Entscheidung* im Netzwerk zu beobachten. Eine geringe Zentralisierung der Entscheidungsfindung besteht nur im Rahmen des zweiten Netzwerkprozesses, wenn die NWZ eigenständig über die Informationsverteilung entscheidet, oder über die Allokation der Waren im Konsignationslager. Dies gilt jedoch nicht für Entscheidungen über den Eigentumsübergang oder über die Zahlungsweise. Im Rahmen des ersten Netzwerkprozesses (*Bestellung und Wareneingang*) partizipieren alle Akteure der finanziellen Wertschöpfungskette mit; die NWZ ist nicht involviert. Das Käuferunternehmen trifft dann die Entscheidung über die Entnahme der Güter aus dem Konsignationslager. Überschreitet das Alter eines VMI-Bestandswerts eine bestimmte Schranke, dann erfolgt auch ein automatischer Eigentumsübergang. Nach diesem Übergang ist die NWZ für die Verteilung der Informationen im Netzwerk zuständig.¹⁶⁰⁰ Weil sich auch im FTS-Prozess alle Akteure beteiligen müssen, ist ein *hoher Grad der Partizipation* an Netzwerkentscheidungsprozessen zu beobachten.

Bereits im Rahmen der Vertragsverhandlungen bestimmen die Käuferunternehmen erstens die *Lieferanten, die in das VMI-Netzwerk einzubinden sind*¹⁶⁰¹ und zweitens führen sie außerdem die *Verhandlungen mit den Lieferanten aktiv* durch.¹⁶⁰² Die Käuferunternehmen beeinflussen die Planung und Entstehung des Netzwerks damit wesentlich.¹⁶⁰³ Weil die NWZ dann eine Geschäftsbeziehung mit einem für diesen (regelmäßig) noch unbekannten Lieferanten eingeht, bleibt sie jedoch für den eigentlichen Vertragsabschluss (im eigenen Namen) verantwortlich.¹⁶⁰⁴ Weil die vertragliche Gestaltung einen wesentlichen Teil der Netzwerkprozesse ausmacht und weil die Käufer- und Verkäuferunternehmen dabei eine wichtige Rolle spielen, ist ein *hoher Grad der Beteiligung der Akteure an der Netzwerkplanung* zu beobachten. Hinsichtlich der Kernaufgabe des Netzwerks, also der Minimierung der Ressourcenabhängigkeit der Akteure in der finanziellen Wertschöpfungskette, besteht nur ein *geringer Grad der Differenzierung*. Eine Finanzierungswirkung erreicht das Netzwerk nur dadurch, dass es zu einem späteren Eigentumsübergang kommt. Dadurch stehen die Bestandswerte länger in den Büchern der Lieferanten. Die Finanzierungsaufgabe wurde somit nicht (beispielsweise an einen externen Kapitalgeber) differenziert,¹⁶⁰⁵ sondern nur verlagert (horizontale Differenzierung im weitesten Sinne). Denn für die

¹⁵⁹⁸ Vgl. FI10, Abs. 10, 82.

¹⁵⁹⁹ Vgl. FI10, Abs. 6.

¹⁶⁰⁰ Vgl. FI10, Abs. 4.

¹⁶⁰¹ Dabei führt das Käuferunternehmen zwei Analysen durch. Erstens identifiziert es die Lieferanten, die den höchsten Bestandswert liefern; zweitens werden die Lieferanten „im Sinne einer Durchsetzbarkeit“ bewertet: FI06, Abs. 144.

¹⁶⁰² Vgl. FI06, Abs. 48, 153-156, 160. Zumeist „kommt der Kunde schon mit einem Vorschlag, wie er das abwickeln will“: FI06, Abs. 144.

¹⁶⁰³ Vgl. FI10, Abs. 4.

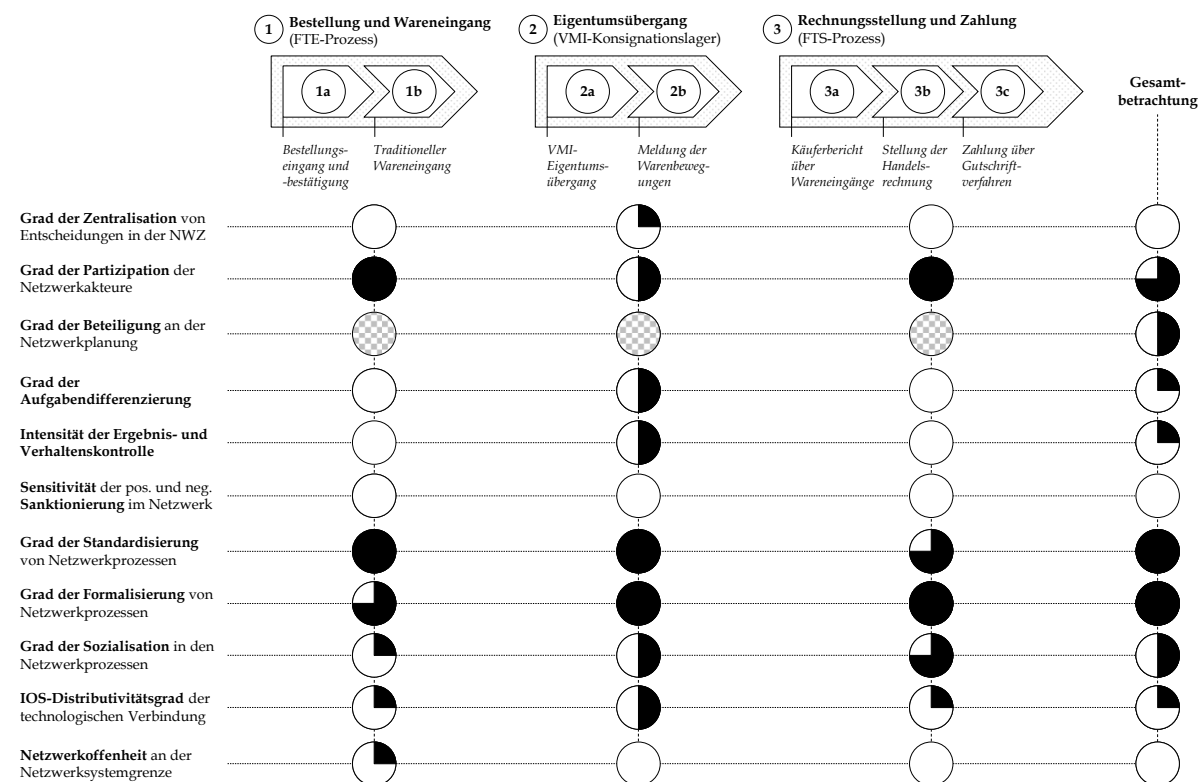
¹⁶⁰⁴ Vgl. FI10, Abs. 10.

¹⁶⁰⁵ Vgl. FI06, Abs. 8.

Aufgabendifferenzierung der Kapitalbereitstellung an eine externe Bank erwarten diese eine Risikostreuung der zu finanzierenden Bestände über mehrere Unternehmen.¹⁶⁰⁶

Abbildung 6-8: Strukturvariablen der Netzwerkorganisation (Falleinheit F02)

(Quelle: Eigene Darstellung)



Eine Ergebniskontrolle besteht ausschließlich hinsichtlich der eingelieferten Waren und einer Passung zur Handelsrechnung. Die Kontrollaufgabe übernimmt die NWZ im Rahmen des zweiten Netzwerkprozesses. Ansonsten bestehen im Rahmen der Erfüllung der Netzwerkaufgabe keine expliziten Ergebniskontrollen (*geringer Intensitätsgrad der Ergebniskontrollen*). Sanktionierungen auf Basis dieser Ergebniskontrollen sind nicht zu beobachten; weder positiver noch negativer Natur. Die Netzwerkstruktur ist *sehr hoch formalisiert*. Es bestehen Standardverträge zwischen den Lieferanten und den Käuferunternehmen.¹⁶⁰⁷ Außerdem verpflichtet sich das Käuferunternehmen, eine bestimmte Menge aus dem Konsignationslager zu entnehmen.¹⁶⁰⁸ Vertraglich geregelt ist insbesondere der Zeitpunkt des Bestandsübergangs vom Lieferanten an das Käuferunternehmen und damit auch der Risikoübernahme durch die einzelnen Parteien.¹⁶⁰⁹ Käuferunternehmen können das Risiko nur dann an ihre Lieferanten übertragen, wenn sie ihre Marktmacht nutzen.¹⁶¹⁰ Die Verträge weisen also eine hohe Detailbreite und -tiefe aus. Außerdem ist ein *sehr hoher Grad der Standardisierung von Netzwerkprozessen* zu beobachten. Ist beispielsweise der Lieferant mächtiger als das Käuferunternehmen und können die abgesprochenen Standardverträge nicht genutzt bzw. durchgesetzt werden, dann werden entweder separate Einzelvereinbarungen getroffen, oder der spezifische Lieferant kann nicht in das Netzwerk eingebunden werden.¹⁶¹¹ Grundsätzlich leitet das Käuferunternehmen aber einen Standardvertrag an den Lieferanten weiter, nach dem es aufgefordert wurde, dem VMI-Netzwerk beizutreten. Für die Implementierung dieses Standardvertrags übernimmt das Käuferunternehmen die Einmalkosten. Alle Zusatzfor-

¹⁶⁰⁶ Vgl. FI06, Abs. 12.

¹⁶⁰⁷ Vgl. FI06, Abs. 48.

¹⁶⁰⁸ Vgl. FI10, Abs. 36, 181.

¹⁶⁰⁹ Vgl. FI06, Abs. 84.

¹⁶¹⁰ Vgl. FI06, Abs. 52.

¹⁶¹¹ Vgl. FI06, Abs. 56. Im umgekehrten Falle werden hoch standardisierte Verträge genutzt: vgl. FI06, Abs. 372; FI10, Abs. 10.

derungen sind seitens des jeweiligen Lieferanten bilateral mit der NWZ zu verhandeln, auf Basis von Verträgen zu standardisieren und eigenständig zu zahlen.¹⁶¹²

Die Netzwerkprozesse selbst, insbesondere im VMI-Konsignationslager, sind nach der Einbindung ebenfalls sehr hoch standardisiert.¹⁶¹³ Es ist zudem ein *mittlerer Grad der Sozialisation* zu beobachten. Gerade im Rahmen des Diffusionsprozesses der Netzwerklösung an die Lieferantenbasis fördern die NWZ und die Käuferunternehmen eine kooperative Kultur.¹⁶¹⁴ Diese kooperative Kultur besteht bereits zwischen der NWZ und dem Käuferunternehmen aufgrund separater Dienstleistungsverträge. Eine solch kooperative Kultur wird jedoch nicht (direkt) an die Lieferanten weitergetragen. Mit diesen geht die NWZ eine kooperative, aber stark marktliche Beziehung ein.¹⁶¹⁵ Das Netzwerk ist als *geschlossen* zu charakterisieren. Es werden nur selten (neue) Teilnehmer eingebunden.¹⁶¹⁶ Und wenn, dann handelt es sich dabei um neue Lieferanten.¹⁶¹⁷ Insbesondere interagiert das Netzwerk aber nicht mit einer Organisation außerhalb des Netzwerks, um die Netzwerkaufgabe zu erfüllen.¹⁶¹⁸ Hinsichtlich der IOS-Distributivität ist eine *zentralisierte, informationstechnische Netzwerkstruktur* zu beobachten. Dadurch bestehen bilaterale und sequentielle IOS-Verbindungen im Netzwerk (*geringer IOS-Distributivitätsgrad*).

Die hauptsächliche Netzwerkaufgabe (und damit der interne Kontextfaktor) ist die *Minimierung der Ressourcenabhängigkeit* aller beteiligten Netzwerkakteure (**Abbildung 6-9**); vor allem aber auf der Seite der Käuferunternehmen (*interner Kontext des Typs 4A*).¹⁶¹⁹ Die NWZ ist mit einer hohen Wettbewerbsintensität konfrontiert, sodass sie den Käuferunternehmen, also ihren Kunden, die am stärksten von allen Akteuren der finanziellen Wertschöpfungskette ihre LFE-Situation verbessern, für die zusätzliche Logistikdienstleistung keine zusätzlichen, administrativen Kosten berechnen kann. Die NWZ bietet die VMI-Dienstleistung vorrangig an, um ihre Wettbewerbsstärke zu fördern.¹⁶²⁰ Es besteht aufgrund des Wettbewerbs unter den Netzwerken eine *hohe Netzwerkumweltdynamik*.¹⁶²¹ Auch die eingebundenen Lieferanten profitieren vorrangig von qualitativen, strategischen Wettbewerbsvorteilen.¹⁶²² Die Abstimmung zwischen den Unternehmenseinheiten hinsichtlich der Abwicklung von Finanztransaktionen ist außerdem *hoch komplex*; beispielsweise bei der Zusammenfassung von Kleinstrechnungen.¹⁶²³ Die Komplexität der Lieferantenstruktur hat auch einen direkten Einfluss auf die Netzwerkplanung: „Nur, ich sag’ mal, das Prozedere des ‚Contracting‘ ist natürlich umfangreicher, je komplexer die Lieferantenstruktur ist“¹⁶²⁴. Dieser *hohe Grad der Umweltkomplexität* besteht auch hinsichtlich der Finanzierungsaufgabe. Denn der wesentliche Grund dafür, dass die NWZ die Finanzierung nicht übernimmt, ist, dass eine solche Finanzierung einerseits die *Bilanzkennzahlen der NWZ verschlechtern würde* und andererseits die *liquiden Mittel für die güterwirtschaftlichen Wertschöpfungsprozesse benötigt werden*.¹⁶²⁵ Alternativ könnte die NWZ die Bestände über eine dafür eigens gegründete Gesellschaft fi-

¹⁶¹² Vgl. FI10, Abs. 14.

¹⁶¹³ Vgl. FI10, Abs. 61-64, 289.

¹⁶¹⁴ Vgl. FI06, Abs. 48.

¹⁶¹⁵ Vgl. FI06, Abs. 80.

¹⁶¹⁶ Vgl. FI10, Abs. 301.

¹⁶¹⁷ Vgl. FI10, Abs. 44.

¹⁶¹⁸ Vgl. FI06, Abs. 248.

¹⁶¹⁹ Vgl. FI10, Abs. 111.

¹⁶²⁰ Vgl. FI06, Abs. 109-112, 116; FI10, Abs. 10-12, 105, 111.

¹⁶²¹ Vgl. FI06, Abs. 100. Dynamisch ist die Netzwerkumwelt auch deshalb, weil die Lieferanten unabhängig von ihrer VMI-Netzwerkzugehörigkeit aus dem Netzwerk ausgeschlossen werden können, wenn sie grundsätzlich nicht mehr zur Lieferantenbasis des Käuferunternehmens gehören: vgl. FI10, Abs. 6.

¹⁶²² Vgl. FI10, Abs. 78.

¹⁶²³ Vgl. FI06, Abs. 16.

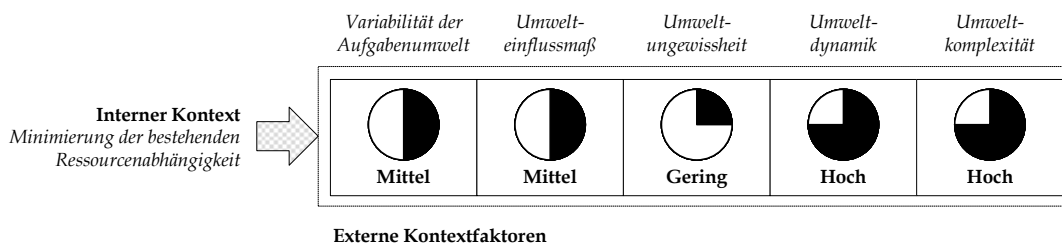
¹⁶²⁴ FI06, Abs. 84.

¹⁶²⁵ Vgl. FI06, Abs. 8; FI10, Abs. 147.

finanzieren. „Das Problem seit der Finanzkrise ist aber, Banken zu finden oder andere Investoren, die solche Modelle finanzieren“^{1626, 1627}

Abbildung 6-9: Kontextvariablen (Falleinheit F02)

(Quelle: Eigene Darstellung)



Die LFE-Situation des Käuferunternehmens kann dadurch verbessert werden, je mehr von dessen Lieferanten in das Netzwerk eingebunden werden. Denn dann muss das Käuferunternehmen weniger Bestand in der Beschaffung finanzieren. Das Umwelteinflussmaß ist auch deshalb mittelmäßig hoch, weil Lieferanten mit einer größeren Marktmacht dem Netzwerk (oft) nur mit einem spezifischen VMI-Vertrag beitreten.¹⁶²⁸ Eine Verbesserung der LFE-Situation des Käuferunternehmens hängt aber insbesondere auch davon ab, wie dessen ABC-Kurve in der Beschaffung verläuft (**Abbildung 6-10**).¹⁶²⁹ Ist die ABC-Kurve steil (*Variante A*), dann ist es dem Käuferunternehmen möglich, mit wenigen Verhandlungen einen großen Anteil des Beschaffungswertes in das VMI-Konzept einzubinden.¹⁶³⁰ Ist die ABC-Kurve aber flach (*Variante B*), dann müssen sehr viele Verhandlungen geführt werden. Dies wiederum bindet Kapazitäten und könnte das gesamte Netzwerkprojekt aufgrund der Vertragsverhandlungskosten unrentabel werden lassen.¹⁶³¹ Entscheiden sie sich gegen den Beitritt, dann wirkt das in vollem Maße auf die LFE-Situation des Käuferunternehmens und des Gesamtnetzwerks.¹⁶³² Weil sich beispielsweise der volkswirtschaftlich relevante EZB-Zinssatz nur selten ändert und somit planbar ist, ist in dieser Falleinheit nur eine *geringe Umweltungleichheit* zu beobachten.

In den Lagern muss die NWZ in der Lage sein, unterschiedliche Bestände nach Projektzugehörigkeit zu trennen und entsprechend abzurechnen.¹⁶³³ Außerdem müssen im Rahmen der Diffusion der Netzwerklösung Lieferanten eingebunden werden, die ihren Sitz oft im Ausland haben. Somit muss die NWZ erstens mit *unterschiedlichen regulatorischen Anforderungen umgehen* und zweitens ein *erhöhtes wirtschaftliches Risiko eingehen*, weil sie nach der Einbindung der Lieferanten beispielsweise eine geschäftliche Beziehung zu einem bisher unbekannten, asiatischen Lieferanten aufbaut: „(...) *Forderungen irgendwo in Asien einzuklagen ist ziemlich schwierig*“^{1634, 1635} Das VMI-Konsignationslager muss als zentrale Koordinationsstelle mit Massenteilen umgehen, genauso wie mit Bestandsgütern, die längerfristig gelagert werden müssen, weil sie seltener gebraucht werden (*mittlere Umweltaufgabenvariabilität*).¹⁶³⁶ Damit die NWZ ihr VMI-Dienstleistungsangebot mit einer Finanzierungsdienstleistung erweitert, muss hierzu seitens der Akteure in der finanziellen Wertschöpfungskette eine Nachfrage beste-

¹⁶²⁶ FI06, Abs. 8.

¹⁶²⁷ Vgl. FI10, Abs. 147.

¹⁶²⁸ Vgl. FI06, Abs. 292, 312. Umgekehrt gilt dies für einen weniger mächtigen Lieferanten: vgl. FI06, Abs. 300.

¹⁶²⁹ Vgl. zum Konzept der ABC-Analyse Thommen, J.-P., et al. (2006), 304ff.

¹⁶³⁰ Mit fünf Lieferanten, die im VMI-Netzwerk zum Zeitpunkt der Befragung eingebunden sind, erreicht das Käuferunternehmen über 75% des Warenspektrums: vgl. FI10, Abs. 44.

¹⁶³¹ Vgl. FI06, Abs. 325-328.

¹⁶³² Vgl. FI06, Abs. 56.

¹⁶³³ Vgl. FI06, Abs. 88.

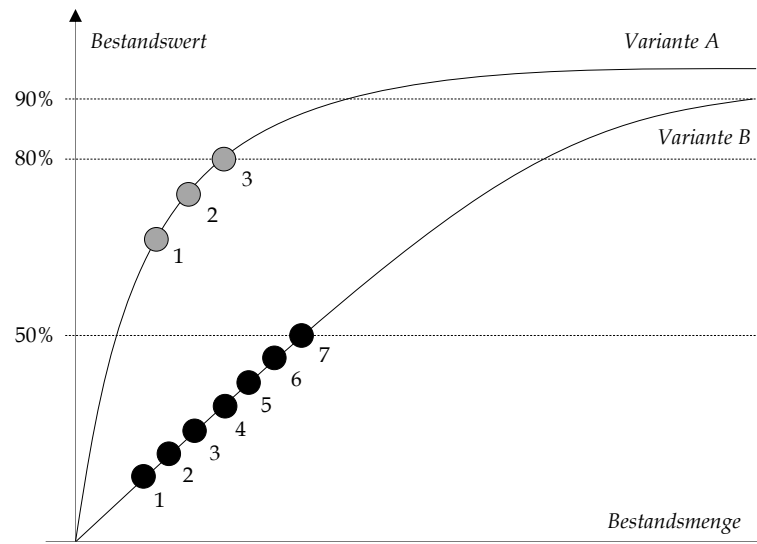
¹⁶³⁴ FI06, Abs. 48.

¹⁶³⁵ Vgl. FI10, Abs. 239.

¹⁶³⁶ Vgl. FI10, Abs. 8, 289.

hen: „(...) der Druck hat auch ein wenig nachgelassen, durch das extrem niedrige Zinsniveau“¹⁶³⁷. Es wird deutlich, dass der individuelle Refinanzierungssatz (der Lieferanten) hoch sein muss, damit die lohnenswerte Zinsspanne (aufgrund der beiden unterschiedlichen Bonitäten) groß genug ist. Damit wirken makroökonomische Entscheidungen auf den Netzwerkerfolg (mittleres Umwelteinflussmaß).¹⁶³⁸

Abbildung 6-10: Zusammenhang zwischen der ABC-Kurve der Bestandsgüter und des LFE-Potenzials
(Quelle: Eigene Darstellung)



6.2.2.3 Fallspezifische Identifikation erfolgswirksamer Moderatorvariablen

Im Folgenden sollen die empirischen Beobachtungen zu den Netzwerkeffizienzvariablen diskutiert werden. Eine finanzwirtschaftliche Autonomiesteigerung kann nur aus der Perspektive der Käuferunternehmen beobachtet werden, denn sie erreichen eine (indirekte) Finanzierung ohne Kontakt zu einem Finanzinstitut. Im Vergleich zu einer kompetitiven Finanzierungslösung erreicht das Käuferunternehmen eine individuelle Verbesserung der LFE-Situation insbesondere durch die Minimierung der Gesamtkapitalkosten (strukturelle Liquidität): „Nutznießer von dieser Bestandsverschiebung hin zum Lieferanten ist klar der Kunde“¹⁶³⁹. Die Bestandswerte im Konsignationslager sind für das Käuferunternehmen bis zum Eigentumsübergang keine Vermögenswerte mehr,¹⁶⁴⁰ die einer Abschreibungspflicht unterliegen würden.¹⁶⁴¹ Aufgrund einer solchen Bilanzverkürzung wird eigenes Kapital freigesetzt: „Das heißt, es belastet seine Budgets nicht. Es belastet seine Bilanz nicht“¹⁶⁴² (Abbildung 6-12).

Auch wenn es nicht zu der Netzwerkaufgabe gehört, erreicht die NWZ auch eine finanzwirtschaftliche Koordinationseffizienzsteigerung. Eine Prozesseffizienzsteigerung ergibt sich insbesondere für das Käuferunternehmen hinsichtlich der physischen Zustellungsprozedur im Rahmen der Finanztransaktion;¹⁶⁴³ es ist „On-Demand“ an der Ware“¹⁶⁴⁴.¹⁶⁴⁵ Weil es für die Ware effektiv erst dann zahlen muss,

¹⁶³⁷ FI06, Abs. 8.

¹⁶³⁸ Einfluss auf den Netzwerkerfolg in Form einer LFE-Steigerung der Akteure in der finanziellen Wertschöpfungskette hat insbesondere der individuelle Refinanzierungssatz. Ist dieser sehr gering, dann ist eine kompetitive Finanzierung mit eigenem Kapital nicht teuer; dies würde ebenfalls einen negativen Einfluss auf die Motivationseffizienz haben: vgl. FI06, Abs. 101-108.

¹⁶³⁹ FI06, Abs. 88.

¹⁶⁴⁰ Weil für Auslandslieferungen auch die Einfuhrumsatzsteuer erst bei der Entnahme aus dem Konsignationslager gezahlt wird, verkürzt sich die Aktiva-Seite der Bilanz nicht nur um den Warenwert, sondern auch um die Steuern: vgl. FI10, Abs. 28.

¹⁶⁴¹ Vgl. FI10, Abs. 4.

¹⁶⁴² Vgl. FI06, Abs. 32.

¹⁶⁴³ Vgl. FI10, Abs. 285.

¹⁶⁴⁴ FI10, Abs. 10.

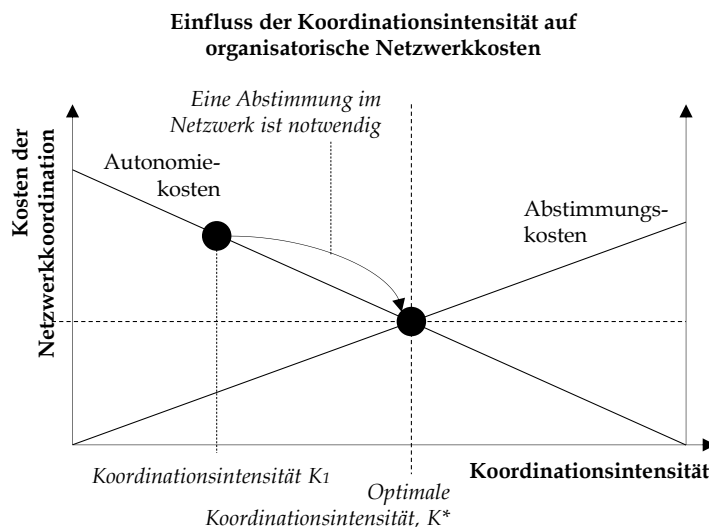
¹⁶⁴⁵ Vgl. FI10, Abs. 52-54, 56.

wenn es die Ware für die Fertigung aus dem VMI-Konsignationslager entnimmt,¹⁶⁴⁶ verkürzt sich dessen CCC wesentlich. Für die Einbindung der Lieferanten fallen einmalige Kosten an, die das Käuferunternehmen trägt. Diese wirken offensichtlich negativ auf die erreichbaren Prozesseffizienzgewinne. Auch für den Lieferanten ergibt sich eine Prozesseffizienzsteigerung in Form eines reduzierten CCC, denn alle Lieferantenforderungen werden über Nacht (per Gutschrift) beglichen.¹⁶⁴⁷ Weil die Rechnung im Papierformat zumeist erst nach der Gutschrift zugestellt wird, erhält der Lieferant eine Einzahlung sogar effektiv noch vor der Rechnungszustellung – „und nur, wenn es da eine Abweichung gibt, muss sich der Lieferant mit (dem Käuferunternehmen) in Verbindung setzen“¹⁶⁴⁸.

Eine Markteffizienzsteigerung verglichen mit einer kompetitiven Marktlösung kann identifiziert werden, weil das Käuferunternehmen die Marktkonditionen der Finanztransaktion wesentlich verändern kann. Während vorher für das Käuferunternehmen „Bezahlung nach Abholung Rampe“¹⁶⁴⁹ galt, zahlt es für das Produkt erst bei Bedarf. So kann es die Potenziale des Marktes voll ausnutzen. Für den Lieferanten wiederum ändert sich ebenfalls die Markteffizienzsituation. Der Lieferant kann seine Fertigungslinie und seine Wertschöpfung von direkten Bestellungen entlasten: „Also Flexibilität kauft er sich“^{1650,1651} Eine höhere DE als die kompetitive Finanztransaktion erreicht das Netzwerk nach den Ausführungen im zweiten Kapitel dann, wenn es die optimale Koordinationsintensität K^* erreicht (**Abbildung 6-11**). Vor der Einbindung der Lizenzproduzenten des in dieser Falleinheit befragten Käuferunternehmens war eine Koordinationsintensität K_A zwischen den Akteuren der finanziellen Wertschöpfungskette zu beobachten.

Abbildung 6-11: Steigerung der Delegationseffizienz im VMI-Netzwerk

(Quelle: Eigene Darstellung)



An diesem Punkt sind die Lieferanten mit einer hohen, saisonalen „Peak“¹⁶⁵²-Nachfrage konfrontiert, die wiederum aufgrund der bestehenden Informationsasymmetrie zu einer delegationsineffizienten Wertschöpfung führte. Durch den Beitritt in das VMI-Netzwerk wurde die Abstimmung zwischen den Akteuren soweit intensiviert, dass die optimale Koordinationsintensität K^* erreicht werden konnte. Deshalb steigt für beide Parteien die finanzwirtschaftliche Koordinationseffizienz, und auch der Liefere

¹⁶⁴⁶ Vgl. FI10, Abs. 18.

¹⁶⁴⁷ Vgl. FI10, Abs. 329.

¹⁶⁴⁸ FI10, Abs. 337.

¹⁶⁴⁹ FI10, Abs. 18.

¹⁶⁵⁰ FI10, Abs. 32.

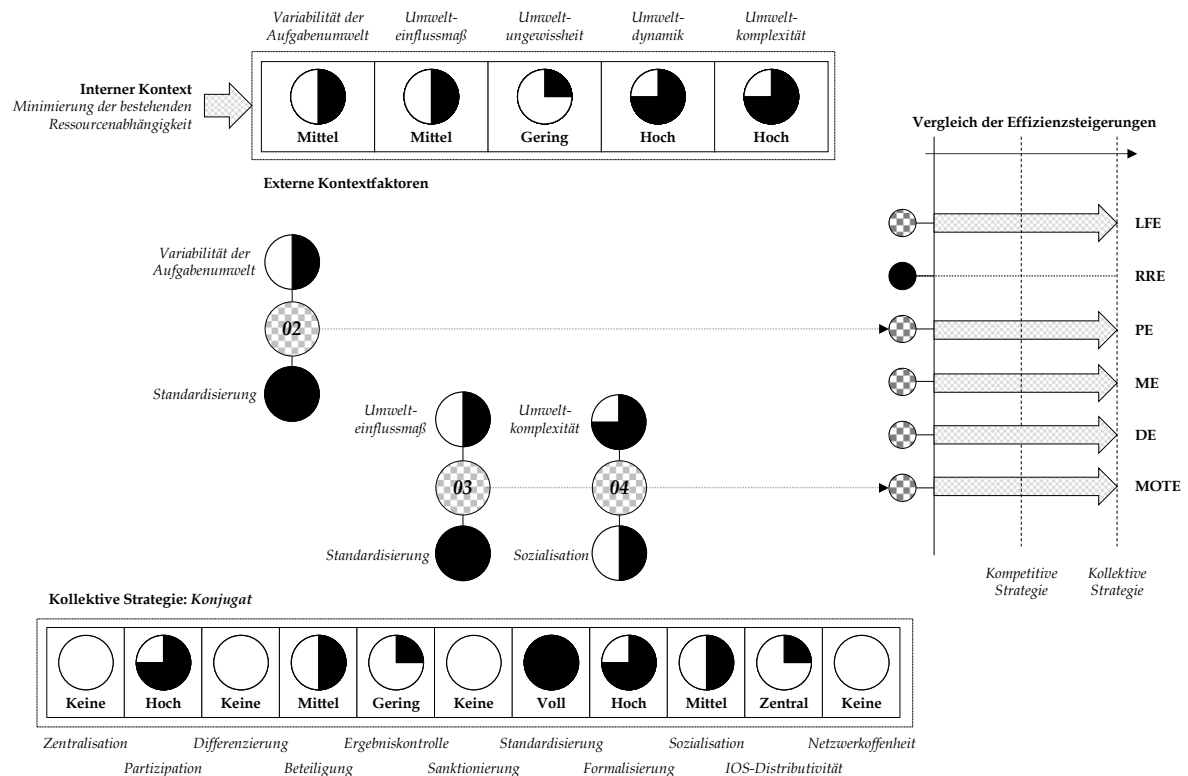
¹⁶⁵¹ Vgl. FI10, Abs. 36.

¹⁶⁵² FI10, Abs. 10.

rant kann so Vorteile aus der Netzwerkkoooperation ziehen.¹⁶⁵³ Die VMI-Netzwerklösung ist „nur bei wenigen Großkunden umgesetzt“¹⁶⁵⁴. Die NWZ erreicht mit der kollektiven Finanzstrategie zwar einen geringen Diffusionsgrad in ihrer individuellen Kundenbasis, aber einen hohen Diffusionsgrad in der Lieferantenbasis.¹⁶⁵⁵ Diese sind insbesondere aufgrund des langfristigen, strategischen Wettbewerbsvorteils motiviert, dem Netzwerk beizutreten.¹⁶⁵⁶

Abbildung 6-12: Fallspezifische Moderatorvariablen (Falleinheit F02)

(Quelle: Eigene Darstellung)



Außerdem können auch ausländische Lieferanten trotz der hohen Umweltkomplexität eingebunden werden.¹⁶⁵⁷ Sind spezifische Lieferanten nicht bereit teilzunehmen, können diese jedoch nicht motiviert werden.¹⁶⁵⁸ Im Rahmen der Netzwerkprozesse ist die NWZ insbesondere aufgrund ihrer geschäftlich-bilateralen Beziehung zu den Lieferanten davon abhängig, dass diese im Sinne des Netzwerkerfolgs agieren. Doch im Rahmen aller Netzwerkprozesse, die einen hohen menschlichen Anteil am Netzwerkprozess haben, ist die NWZ mit Motivationsineffizienzen konfrontiert.¹⁶⁵⁹ Im Rahmen dieser Fallstudie wurden vorrangig organisatorische Adoptionsfaktoren identifiziert. Die Marktdiffusion im KMU-Bereich kann dadurch verhindert werden, dass diese vorrangig mit der Innovation und der Produktentwicklung in ihrem Angebotsportfolio beschäftigt sind und nicht etwa mit kurzfristigen Finanzierungsfragen: „(...) die haben einfach andere Themen auf der Agenda“¹⁶⁶⁰. Auch weist der befragte Experte auch in dieser Falleinheit auf das Problem hin, dass mächtigere Lieferanten seltener dazu be-

¹⁶⁵³ Vgl. FI10, Abs. 10. Das Käuferunternehmen hat dadurch „den Lieferanten die Möglichkeit gegeben, durch eine Konsignation die eigene Bedarfs- und Materialsteuerung, seine Produktionskette optimaler auszulasten, so dass er also mehr linear fertigen kann und den Puffer sozusagen in die Konsignation steckt“: FI10, Abs. 10.

¹⁶⁵⁴ FI06, Abs. 20.

¹⁶⁵⁵ Vgl. FI06, Abs. 20, 68, 72, 372.

¹⁶⁵⁶ Vgl. FI10, Abs. 78.

¹⁶⁵⁷ Vgl. FI06, Abs. 48.

¹⁶⁵⁸ Vgl. FI06, Abs. 64.

¹⁶⁵⁹ Vgl. FI10, Abs. 389-393.

¹⁶⁶⁰ FI06, Abs. 44.

reit sind, an einem VMI-Konzept teilzunehmen.¹⁶⁶¹ Hinsichtlich der Infusionswerte konnten keine Beobachtungen erreicht werden.

Im Folgenden werden die in dieser Falleinheit identifizierten *Moderatorvariablen* diskutiert. Auf eine mittlere Aufgabenvariabilität aufgrund unterschiedlicher Warenanforderungen reagiert die NWZ mit einer hohen Standardisierung der VMI-Netzwerkprozesse innerhalb des Konsignationslagers. Das Netzwerk erreicht auf diese Weise eine höhere PE in Form schnellerer Abwicklungsprozesse und weniger Prozesskosten durch die Reduktion von Prozessfehlern (MV02).¹⁶⁶² Aufgrund dieser hohen Standardisierung und der damit einhergehenden, geringen Flexibilität der Verträge mit einzubindenden Lieferanten können gerade die mächtigeren Lieferanten nicht zum Beitritt motiviert werden.¹⁶⁶³ Denn diese würden Anpassungen in den Verträgen erwarten. Umgekehrt gilt dies jedoch für weniger mächtige Lieferanten, da durch die Standardisierung die Verträge einfacher und vor allem schneller durchgesetzt werden können: „Das vereinfacht das Ganze sehr stark. Ist ein Instrument, was dann unheimlich beschleunigt“¹⁶⁶⁴ (MV03). Eine hohe Motivationseffizienz erreicht das Netzwerk auch in Form einer schnellen Diffusion und einer hohen Infusion bzw. netzwerkkonformen Nutzung der Netzwerklösung. Trotz einer hohen Umweltkomplexität kann die NWZ durch die Förderung einer engen, jedoch marktlichen Kooperation, die aber insbesondere auf Vertrauen basiert, in der Lieferantenbasis einen hohen Adoptionserfolg erreichen. Dadurch können insbesondere personenorientierte Adoptionsfaktoren adressiert werden (MV04).¹⁶⁶⁵

6.2.3 Falleinheit F03

Die im Rahmen dieser dritten Falleinheit befragte NWZ setzt hauptsächlich ein PF-Konzept und ein echtes Factoring-Konzept als Teil der übergeordneten Kategorie des „*Receivables-Finance*“ um.¹⁶⁶⁶ Grundsätzlich handelt es sich dabei also um eine *externe Finanzierung innerhalb des Netzwerks*. Eine Netzwerklösung für eine koordinations-effizientere Transaktionsabwicklung oder für ein kollektives Finanzrisikomanagement wird nicht angeboten.¹⁶⁶⁷ Im Gegensatz zur Warenlagerfinanzierung auf der Basis von Bestellungen der Käuferseite, bei dem ein Kredit (beispielsweise auf Basis eines langfristigen Rahmenvertrags noch vor der eigentlichen Erstellung der Rechnung)¹⁶⁶⁸ vergeben wird, gibt es beim PF-Konzept nur einen auf der Rechnungsfreigabe der Käuferseite basierenden Rechnungskauf; es wird also kein Kredit als solcher vergeben.¹⁶⁶⁹ Für die Bank als Finanzierungsgeber entstehen dadurch lediglich Unterschiede hinsichtlich der rechtlichen Anforderungen an die Risikobewertung.¹⁶⁷⁰ Die beiden unterschiedlichen Konzepte führen nicht zu einer Veränderung der Netzwerkstruktur.¹⁶⁷¹ Die NWZ ist eine Bank und verantwortet deshalb ein breites Angebotsportfolio von Finanzierungsdienstleistungen.¹⁶⁷² Es wurden zwei Experten befragt: Der erste Experte ist Produktmanager der NWZ und verantwortet die PF-Lösung für den gesamten europäischen Markt.¹⁶⁷³ Der

¹⁶⁶¹ Vgl. FI06, Abs. 288.

¹⁶⁶² Vgl. FI10, Abs. 289.

¹⁶⁶³ Vgl. FI06, Abs. 56.

¹⁶⁶⁴ FI06, Abs. 372.

¹⁶⁶⁵ Vgl. FI06, Abs. 48.

¹⁶⁶⁶ Vgl. FI14, Abs. 12, 28. Das Factoring-Konzept nimmt einen kooperativen Charakter ein, weil die NWZ das jeweilige Käuferunternehmen in die kooperative Netzwerkorganisation miteinbezieht: vgl. FD141, S. 1. Es sei anzumerken, dass die in diesem Netzwerk diskutierten FSCM-Konzepte vorrangig auf der Basis von bestätigten und freigegebenen Rechnungen funktionieren: vgl. FI14, Abs. 28. Der Experte verweist darauf, dass die gleichen Konzepte auch auf der Basis von unbestätigten Bestellungen funktionieren können: vgl. FI14, Abs. 24.

¹⁶⁶⁷ Vgl. FI14, Abs. 136, 142, 160, 166.

¹⁶⁶⁸ Vgl. FI14, Abs. 86.

¹⁶⁶⁹ Vgl. FI14, Abs. 82, 117-122, 126.

¹⁶⁷⁰ Der Kauf einer bestätigten und freigegebenen Rechnung durch die NWZ ist hinsichtlich des Finanzrisikos anders zu bewerten als den Ankauf von (zukünftig buchmäßigen) Forderungen auf Basis einer Bestellung: vgl. FI14, Abs. 32.

¹⁶⁷¹ Vgl. FI14, Abs. 24.

¹⁶⁷² Vgl. FI14, Abs. 24.

¹⁶⁷³ Vgl. FI14, Abs. 12.

zweite Experte verantwortet als Bindeglied zwischen der Strukturierung und dem Vertrieb der Netzwerklösung die formal-vertragliche Ausgestaltung der Netzwerkbeziehungen.¹⁶⁷⁴

6.2.3.1 Akteure und Ablauf der Netzwerklösung

Wie auch in den vorherigen beiden Falleinheiten sind die traditionellen Akteure der finanziellen Wertschöpfungskette im Netzwerk beteiligt: Das Käuferunternehmen und die Lieferanten.¹⁶⁷⁵ Zumeist gehören die Lieferanten zu dem Netzwerk, welches das größte Einkaufsvolumen für das Käuferunternehmen stellt;¹⁶⁷⁶ die Long-Tail ist demnach nicht involviert. Das Käuferunternehmen ist in aller Regel das bonitätsstärkere Unternehmen in der finanziellen Wertschöpfungskette.¹⁶⁷⁷ Denn nur so ist ein „Rating-Arbitrage-Geschäft“¹⁶⁷⁸ im Netzwerk erst möglich (**Abbildung 6-13**).¹⁶⁷⁹ Ansonsten ist jedoch ausschließlich die Bank als NWZ an der Kooperation beteiligt;¹⁶⁸⁰ sie wirkt als alleiniger Finanzierungsgeber im Netzwerk.¹⁶⁸¹ Plattformanbieter, die die Finanztransaktion durch die Aufhebung von Informationspathologien koordinations-effizienter gestalten könnten, sind nicht Teil des Netzwerks. Die Nutzung ihrer Dienstleistung obliegt der individuellen Entscheidung der Akteure in der finanziellen Wertschöpfungskette.¹⁶⁸² Die NWZ übernimmt also vor allem die Funktion des *Informationsverteilers*.¹⁶⁸³ Außerdem ist sie Plattformanbieter für das Finanznetzwerk und somit auch *Infrastrukturmanager*.¹⁶⁸⁴

Vor dem Start der Netzwerklösung sind durch das Käuferunternehmen (in Kooperation mit der NWZ)¹⁶⁸⁵ die Lieferanten zu identifizieren, die in das Netzwerk einzubinden sind. *„Da gibt es einige größere Lieferanten, die ein bisschen wichtiger sind und da gibt es natürlich auch kleinere, die liefern dann nur die Kartonagen, die sind vielleicht nicht ganz so wichtig. Es wird auf jeden Fall einige geben, die sind strategisch wichtig“*¹⁶⁸⁶.¹⁶⁸⁷ Die Ansprache der Lieferanten kann entweder in Kooperation mit der Bank oder allein durch das Käuferunternehmen erfolgen.¹⁶⁸⁸ Während des Identifikationsprozesses oder daran anschließend werden die vertraglichen Beziehungen verhandelt und eingegangen.¹⁶⁸⁹ Sie bieten den Rahmen für die eigentliche Finanzierung und Risikobewertung.¹⁶⁹⁰ Insbesondere der Vertrag mit der Käuferseite sichert die NWZ gegenüber dem Risiko ab, auf der gekauften Forderung sitzen zu bleiben.¹⁶⁹¹ Bevor die kollektive Finanzierung beginnen kann muss im Rahmen eines Implementierungsprojekts eine technische Verbindung zwischen der Bankenplattform und dem ERP-System des Käuferunternehmens aufgebaut werden.¹⁶⁹² Beide Netzwerklösungen, deren Ablauf in **Abbildung 6-13** gemeinsam visualisiert ist, starten mit einer physischen Überlieferung der Güter bzw. Dienstleistung vom Lieferanten an das Käuferunternehmen (*Schritt 1*).

Je nach der Art der kollektiven Finanzierung nimmt ein anderes Unternehmen eine Kundenposition für die Bank als NWZ ein. Das offiziell kollektiv finanzierte Unternehmen im Rahmen der PF-Lösung

¹⁶⁷⁴ Vgl. FI14, Abs. 20.

¹⁶⁷⁵ Vgl. FI14, Abs. 40.

¹⁶⁷⁶ Vgl. FI14, Abs. 48.

¹⁶⁷⁷ Vgl. FI14, Abs. 74.

¹⁶⁷⁸ FI14, Abs. 74.

¹⁶⁷⁹ Ein solches Geschäft gilt in allen Netzwerkkooperationen, die PF-Lösungen umsetzen.

¹⁶⁸⁰ Vgl. FI14, Abs. 40.

¹⁶⁸¹ Vgl. FI14, Abs. 64.

¹⁶⁸² Vgl. FI14, Abs. 136.

¹⁶⁸³ Vgl. FI14, Abs. 24.

¹⁶⁸⁴ Vgl. FI14, Abs. 28.

¹⁶⁸⁵ Vgl. FI14, Abs. 40.

¹⁶⁸⁶ FI14, Abs. 40.

¹⁶⁸⁷ Vgl. FI14, Abs. 56.

¹⁶⁸⁸ Vgl. FI14, Abs. 56.

¹⁶⁸⁹ Vgl. FD141, S. 4; FI14, Abs. 40, 48.

¹⁶⁹⁰ Vgl. FI14, Abs. 48.

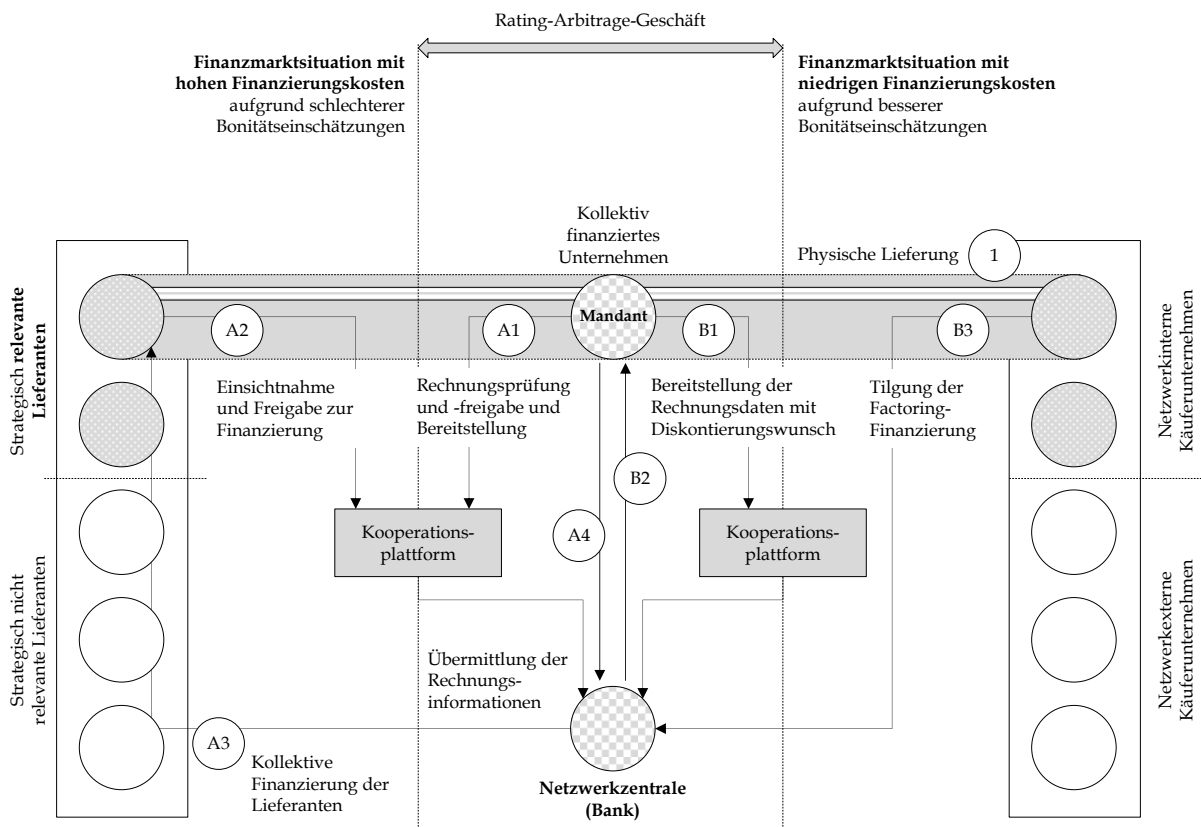
¹⁶⁹¹ Vgl. FI14, Abs. 114.

¹⁶⁹² Vgl. FI14, Abs. 252.

ist das Käuferunternehmen (*Alternative A*). Beim echten Factoring ist es das Lieferantenunternehmen (*Alternative B*). Die PF-Finanzierung beginnt damit, dass der Lieferant die Rechnung an das Käuferunternehmen im Rahmen eines klassischen FTE-Prozesses übersendet, wie es in **Kapitel 3.1.2.1** beschrieben wurde. Die geprüfte und freigegebene Rechnung wird vom Lieferanten an die Bankenplattform (die elektronische Datei wird über eine „IT-Push-Verbindung“)¹⁶⁹³ übermittelt (*Schritt A1*). Der Lieferant hat Einsicht in alle freigegebenen Rechnungen und kann manuell oder automatisch eine kollektive PF-Finanzierung initiieren (*Schritt A2*).¹⁶⁹⁴

Abbildung 6-13: Akteure und Prozessablauf der Netzwerklösung (Falleinheit F03)

(Quelle: In Anlehnung an FD141, S. 2)



Die Bankenplattform kauft die Forderung unter der Anwendung einer Diskontierung vom Lieferanten ab (*Schritt A3*). Die Diskontierung beinhaltet einen Leitzins (beispielsweise den EURIBOR-Zinssatz) und eine Marge der Bank. Die kollektive Finanzierung wird dann seitens des Käuferunternehmens zum Zahlungszieltag getilgt (*Schritt A4*). Betrachtet man die echte Factoring-Lösung (*Alternative B*), dann nimmt der Lieferant die Mandantenposition ein. Sie reicht initiativ die zu finanzierende Rechnung (die noch nicht vom Käuferunternehmen freigegeben ist) über die Plattform bei der Bank zur diskontierten Factoring-Finanzierung ein (*Schritt B1*). Danach muss das Käuferunternehmen über den Verkauf der Forderung auf der Lieferantenseite informiert werden. Der Informationsweg ist abhängig von den lokalen Regularien.¹⁶⁹⁵ Unter einer Risikobewertung wird die Forderung durch die NWZ finanziert (*Schritt B2*). Die kollektive Finanzierung wird dann wiederum von dem Käuferunternehmen getilgt (*Schritt B3*).¹⁶⁹⁶

¹⁶⁹³ Vgl. FD141, S. 2.

¹⁶⁹⁴ Vgl. FD141, S. 2. Der Lieferant wird über alle vom Käufer freigegebenen Rechnungen informiert.

¹⁶⁹⁵ Vgl. FD141, S. 6.

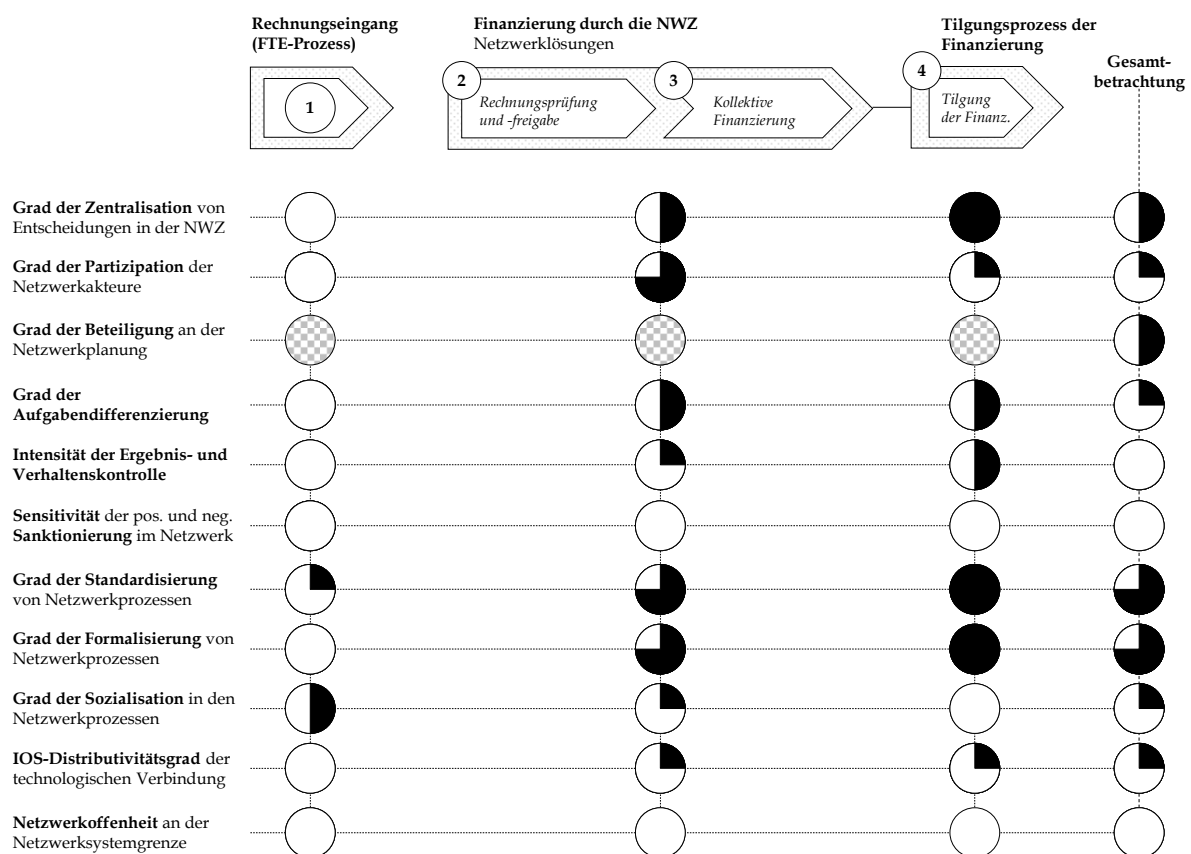
¹⁶⁹⁶ Vgl. zu dem Ablauf beider kollektiven Finanzierungsprozesse FD141, S. 1.

6.2.3.2 Diskussion fallspezifischer Struktur- und Kontextvariablen

Wie auch in den vorherigen Falleinheiten ist die untersuchte Organisation in diesem Kapitel zunächst als Netzwerkkoooperation zu konstituieren.¹⁶⁹⁷ Das Netzwerk ist aus der Sicht aller Akteure der finanziellen Wertschöpfungskette auf das *Erreichen von Wettbewerbsvorteilen* ausgerichtet.¹⁶⁹⁸ Diese ergeben sich durch eine Verbesserung der Liquiditätssituation. *Strukturanpassungen aufgrund einer Wettbewerbsinternalisierung* sind langfristig möglich, wenn Lieferanten ihre strategische Bedeutung verlieren. Eine *Polyzentriertheit* ist insbesondere aus der Sicht der NWZ zu erkennen. Während Lieferanten und Käuferunternehmen einen Schwerpunkt des informatorischen und materiellen Ressourcenaustausches aufbauen, unterhält die NWZ geschäftliche Beziehungen zu beiden Akteuren. Dadurch ergeben sich *symmetrische und asymmetrische Beziehungen*. Die Implementierung von Finanzinnovationen gehört nicht zu der Kernkompetenz des Käuferunternehmens; diese Aufgabe übernimmt die NWZ. Im Folgenden sind die *Strukturvariablen* der kooperativen Netzwerkorganisation zu diskutieren (**Abbildung 6-14**).

Abbildung 6-14: Strukturvariablen der Netzwerkorganisation (Falleinheit F03)

(Quelle: Eigene Darstellung)



Aufgrund der direkten und symbiotischen Beziehungen der Netzwerkpartner verfolgt die NWZ eine *konjugate Strategie*. Die NWZ trifft nach der Rechnungsfreigabe für die beiden Akteure in der finanziellen Wertschöpfungskette vorrangig prozessuale Entscheidungen. Die strategische Entscheidung über die kollektive Finanzierung obliegt aber weiterhin dem Lieferanten. Die Entscheidung über die Tilgung ist völlig zentralisiert in der NWZ. Es ist deshalb ein *mittlerer Grad der Entscheidungscentralisation* zu beobachten.¹⁶⁹⁹ Werden Entscheidungen durch die NWZ getroffen, dann holt sie Informationen

¹⁶⁹⁷ Die konstitutiven Netzwerkmerkmale werden von der Organisation erfüllt.

¹⁶⁹⁸ Vgl. FI14, Abs. 44.

¹⁶⁹⁹ Die positive Entscheidung für eine kollektive Finanzierung durch die traditionellen Akteure der finanziellen Wertschöpfungskette ist für das Netzwerk von wesentlicher Relevanz. Der Entscheidungsrahmen ist vorab formal geregelt.

über die Kooperationsplattform bei den Lieferanten und Käuferunternehmen ein. Beispielsweise sind Informationen hinsichtlich des Zahlungszieltermins notwendig, um eine finale Entscheidung über den Finanzierungszins und den Tilgungszeitpunkt zu treffen (*mittlerer Partizipationsgrad einzelner Netzwerkakteure an der Netzwerkentscheidung*). Die NWZ unterstützt das Käuferunternehmen aktiv im Rahmen der Selektion und der Einladung von potenziellen Netzwerkakteuren bzw. Lieferanten. Zumeist erfolgt die Unterstützung bereits während der Vertragsgestaltung.¹⁷⁰⁰ Die Entscheidung über die Einbindung trifft letztendlich aber das Käuferunternehmen.¹⁷⁰¹ Die Lieferanten wiederum können sich „vollkommen autark“¹⁷⁰² für oder gegen einen Beitritt in das Netzwerk entscheiden. Es besteht deshalb ein *mittlerer Beteiligungsgrad an der Netzwerkplanung* durch die Netzwerkakteure.¹⁷⁰³

Hinsichtlich der Differenzierung der Finanzierungsaufgabe ist eine geringe vertikale, aber eine hohe horizontale Differenzierung der Aufgaben innerhalb der NWZ (beispielsweise durch die Errichtung eines globalen Netzwerks) zu beobachten (*geringer Grad der Aufgabendifferenzierung*).¹⁷⁰⁴ Es ist *keine Ergebnis- bzw. Verhaltenskontrolle* zu beobachten. In den Netzwerkprozessen ist aber keine Ergebniskontrolle als solche implementiert. Die Prüfung und Freigabe der Rechnung durch das Käuferunternehmen erfolgt außerhalb des Netzwerkprozesssystems. Nach der Freigabe kann finanziert werden. Würde dann beispielsweise nach dem Forderungsverkauf an die NWZ ein Produkt (aus materieller Qualitätssicht) fehlerhaft sein, dann können die Rückerstattungen nur in Folgerechnungen eingebracht werden. Ist eine Forderung „*einmal finanziert, gibt es eigentlich kaum einen Fall, wo das wieder rückabgewickelt wird*“^{1705, 1706} Es besteht im Netzwerk *keine Form der Sanktionierung*.

Die NWZ hat weder positive noch negative Sanktionierungsmechanismen in den Netzwerkprozessen implementiert.¹⁷⁰⁷ Es besteht ein separater Vertrag zwischen der NWZ mit den Lieferanten („*Receivables-Purchase-Agreement*“¹⁷⁰⁸) und den Käuferunternehmen („*Payment-Processing-Agreement*“¹⁷⁰⁹).¹⁷¹⁰ „*Die beiden Verträge sind autark zu sehen und haben erstmal nichts miteinander zu tun*“^{1711, 1712} Weil alle Netzwerkprozesse vertraglich formal geregelt sind, aber vorrangig nur ein Rahmenwerk der kollektiven Finanzierung darstellen, kann eine *hohe Formalisierung* beobachtet werden. Die Verträge sind langfristig ausgestaltet und ermöglichen nur eine bestimmte Flexibilität, beispielsweise hinsichtlich der Höhe der zu finanzierenden Rechnungen.¹⁷¹³ Im Rahmen der kollektiven Finanzierung bestehen ebenfalls standardisierte Refinanzierungssätze. Diese können beispielsweise aus dem EURIBOR- oder dem LIBOR-Leitzinssatz und einer zusätzlichen Marge für die NWZ bestehen.¹⁷¹⁴ Während der FTE-Prozess nur gering standardisiert ist (Lieferanten können Rechnungen digital oder im Papierformat zusenden), erfolgt die Tilgung der Finanzierung durch das Käuferunternehmen über die Kooperationsplattform höchst standardisiert. Die Netzwerkprozesse an sich erfahren kontinuierlich eine stärkere Standardisierung (*hoher Grad der Standardisierung*).¹⁷¹⁵

¹⁷⁰⁰ Vgl. FI14, Abs. 48.

¹⁷⁰¹ Vgl. FI14, Abs. 48.

¹⁷⁰² FI14, Abs. 60.

¹⁷⁰³ Vgl. FI14, Abs. 40.

¹⁷⁰⁴ Vgl. FI14, Abs. 184, 262.

¹⁷⁰⁵ FI14, Abs. 108.

¹⁷⁰⁶ Vgl. FD141, S. 3; FI14, Abs. 110. „*Das ist im Grunde genommen genauso, wie wenn der Käufer eine Zahlung initiiert von seinem Konto. Ja, die ist morgen weg. Und wenn das Geld weg ist, ist es halt weg*“: FI14, Abs. 108.

¹⁷⁰⁷ Vgl. FI14, Abs. 110.

¹⁷⁰⁸ FI14, Abs. 114.

¹⁷⁰⁹ FI14, Abs. 40.

¹⁷¹⁰ Vgl. FI14, Abs. 110.

¹⁷¹¹ FI14, Abs. 114.

¹⁷¹² Vgl. FD141, S. 4.

¹⁷¹³ Vgl. FI14, Abs. 40. „*Das ist erstmal eine leere Hülle, wo drinsteht: Der Käufer wird uns Zahlungsaufträge schicken – Fälligkeit 40, 60, 90 Tage; wann auch immer*“: FI14, Abs. 48.

¹⁷¹⁴ Vgl. FD141, S. 2; FI14, Abs. 60.

¹⁷¹⁵ Vgl. FI14, Abs. 188.

Ein hoher Sozialisationsgrad ist vor allem zwischen dem Käuferunternehmen und dessen Lieferanten zu erkennen. Denn aufgrund der Einbindung in das Netzwerk ermöglicht das Käuferunternehmen seinem Lieferanten eine erhöhte finanzielle Flexibilität.¹⁷¹⁶ Dadurch entsteht auch eine langfristig kooperative Beziehung zwischen den beiden Akteuren.¹⁷¹⁷ Hinsichtlich des Informationsaustausches zwischen der Bank und dem Käuferunternehmen wird zumindest ein kooperatives Verhältnis gefördert.¹⁷¹⁸ Grundsätzlich ist der Grad der Sozialisation aber abhängig von dem Machtverhältnis zwischen dem Käuferunternehmen und den Lieferanten. Je ausgeglichener dieses Verhältnis ist, umso höher ist deren Bereitschaft zu einem kooperativen Verhältnis.¹⁷¹⁹ Insgesamt ist also ein *geringer Grad der Sozialisation* im Netzwerk zu beobachten. Im Netzwerk ist eine sequentielle, bilaterale IOS-Struktur zu erkennen. Auch wenn eine Kooperationsplattform besteht, wird sie vorrangig dazu genutzt, der NWZ freigegebene Rechnungen zur kollektiven Finanzierung freizugeben (*geringer Grad der IOS-Distributivität*). Die Netzwerkorganisation ist *völlig geschlossen*. Weder können weitere Finanzierungsgeber Kapital bereitstellen, noch können Lieferanten finanziert werden, die noch nicht Teil des Netzwerks sind.

Die NWZ übernimmt vor allem die Aufgabe der Finanzierung von Netzwerken. Damit versucht sie, die *Ressourcenabhängigkeit der Netzwerkmitglieder zu reduzieren (interner Kontext des Typs 4A)*.¹⁷²⁰ Ziel ist explizit nicht die Minimierung der Transaktionskosten (**Abbildung 6-15**).¹⁷²¹ Eine Vielzahl von Lieferanten muss in der ersten Stufe mit einem eher homogenen Unternehmensprofil in das Netzwerk eingebunden werden.¹⁷²² Die Rechnungsdetails sind für die Umsetzung der Netzwerklösung nicht relevant, sodass an dieser Stelle nur der Transaktionsrahmen (also das zu finanzierende Volumen sowie die Bonitäten der beteiligten Parteien) zu verarbeiten sind.¹⁷²³ Die Umweltkomplexität wird dadurch getrieben, dass die zwischenbetriebliche Zahlungsabwicklung (vorrangig über einen Überweisungsauftrag) sehr komplex und undurchsichtig sein kann: „Dieses ganze Produkt ist ja sehr komplex in der Art und Weise, erst einmal, wie es technisch aufgebaut ist; es sind wahnsinnig viele Komponenten. Ich habe eine Zahlungsverkehrskomponente, weil ich ja auch irgendwann mal was zahlen muss. Ich habe auch eine Kreditkomponente, eine Risikobewertung. Und dann muss ich es eigentlich zweimal verkaufen“¹⁷²⁴. Insbesondere viele, heterogene regulatorische Anforderungen treiben die Umweltkomplexität des Netzwerks.¹⁷²⁵ Der Netzwerkerfolg wird also von einer *hohen Umweltkomplexität* beeinflusst.

Das Netzwerk ist hinsichtlich der Bonität der Käuferunternehmen mit einer *mittleren Umweltdynamik* konfrontiert. Die Zahlungsfähigkeit der Käuferunternehmen kann sich über die Zeit der Netzwerkzugehörigkeit verändern. Jedoch sind diese Zeitpunkte für die NWZ zumindest planbar.¹⁷²⁶ Die NWZ ist aber, wie auch in den anderen Falleinheiten zu beobachten, mit einer erhöhten Wettbewerbsintensität konfrontiert. Treten Käuferunternehmen einem anderen Netzwerk bei, dann senkt dies die übergeordnete LFE des gesamten Netzwerks. Somit ist das Netzwerk alleine schon aus diesem Grunde mit einem *mittleren Grad an Umweltungewissheit* geprägt: Die NWZ kann aber die Anforderungen, die an sie gestellt werden, damit die Unternehmen in ihr Netzwerk eintreten, einschätzen.¹⁷²⁷ Der Erfolg des Netzwerks wird u.a. an der individuell erreichbaren LFE-Verbesserung im Vergleich zu einer kompetitiven Finanzierung gemessen.

¹⁷¹⁶ Vgl. FI14, Abs. 40, 60.

¹⁷¹⁷ Vgl. FI14, Abs. 44, 48.

¹⁷¹⁸ Vgl. FI14, Abs. 128.

¹⁷¹⁹ Vgl. FI14, Abs. 170.

¹⁷²⁰ Vgl. FI14, Abs. 28.

¹⁷²¹ Vgl. FI14, Abs. 136.

¹⁷²² Vgl. FI14, Abs. 40, 60, 88.

¹⁷²³ Vgl. FI14, Abs. 136.

¹⁷²⁴ FI14, Abs. 48.

¹⁷²⁵ Vgl. FI14, Abs. 184, 256.

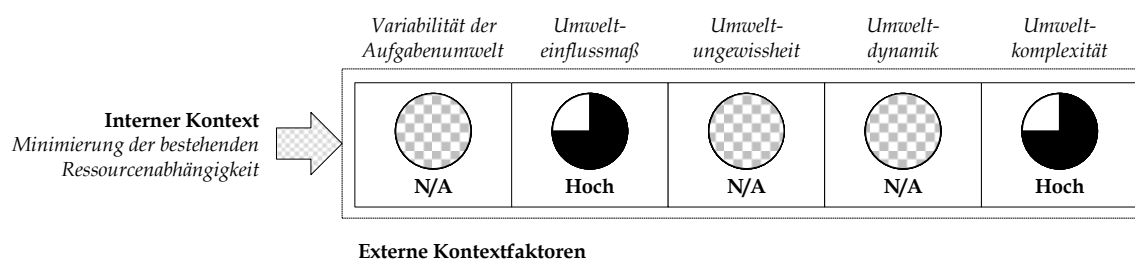
¹⁷²⁶ Vgl. FI14, Abs. 32.

¹⁷²⁷ Vgl. FI14, Abs. 40.

Und aus der Sicht eines Lieferanten gilt, dass dieser im Vergleich zu einer reinen Innenfinanzierungsstrategie eines Lieferanten (oder auch zu anderen Außenfinanzierungsformen, die dem Lieferanten zur Verfügung stehen)¹⁷²⁸ eine bessere LFE-Situation nur dann erreichen kann, wenn die Ersparnis durch die Finanzkostenminimierung nicht durch eine Reduktion seiner Margen wieder aufgehoben wird. Hat ein Lieferant an einer Forderungseinheit beispielsweise einen Margenanteil von 5%, und muss er im Rahmen der kollektiven Finanzierung mehr als 5% Finanzierungskosten hinnehmen, dann lohnt sich die Finanzierungsstrategie nicht mehr. Die NWZ ist von einer solchen, lieferantenseitigen Anforderung an die erhobene Gebühr beeinflusst,¹⁷²⁹ auf die sie nicht wirken kann.¹⁷³⁰ Somit besteht hinsichtlich des Lieferanten bereits ein gewisses Umwelteinflussmaß. Das Umwelteinflussmaß wird dadurch erhöht, dass die NWZ zunächst über die Lieferantenbasis der Käuferunternehmen Transparenz gewinnen muss: „(...) das ist immer so eine kleine Hemmschwelle (...), einige mögen das natürlich nicht so gerne“¹⁷³¹. Diese müssen dann ebenfalls zur Adoption der Netzwerklösung motiviert werden.

Abbildung 6-15: Kontextvariablen der Netzwerkorganisation (Falleinheit F03)

(Quelle: Eigene Darstellung)



Weil die NWZ weder auf die Anforderungen, die an sie gestellt werden (auch aus einer regulatorischen Sichtweise hinsichtlich „Data-Protection und Client-Adoption“¹⁷³² bzw. der „Know-Your-Customer“-Regelung (KYC)¹⁷³³), noch auf die Alternativen und Faktoren der Entscheidung wirken kann,¹⁷³⁴ besteht diesbezüglich ein hohes Umwelteinflussmaß. Dieses *hohe Umwelteinflussmaß* wird auch durch die regulatorischen Eigenkapitalanforderungen an die Bank als NWZ begründet. Gerade deshalb ist es ihr nicht möglich, eine unbegrenzte Liquidität für die Finanzierung zur Verfügung zu stellen.¹⁷³⁵ Die NWZ ist mit unterschiedlichen Zahlungszielen konfrontiert, die sie in das vertragliche Rahmenwerk einbinden und technologisch abbilden muss.¹⁷³⁶ Auch die technologische Anbindung ist von einer *hohen Aufgabenvariabilität* geprägt.¹⁷³⁷ Eine Verbriefung der Forderungen im Rahmen einer ABS-Sonderfinanzierung würde das Aufgabenumfeld des Netzwerks stark verändern und eine Erhöhung der Aufgabenkomplexität verursachen. Deshalb ist ein solches Vorgehen zur Zeit der empirischen Erhebung von der NWZ zwar geplant, jedoch nicht umgesetzt.¹⁷³⁸ Gleichzeitig übernimmt die NWZ Aufgaben der Kundendatensicherheit.¹⁷³⁹ Weil in der finanziellen Wertschöpfungskette unterschiedliche Finanzierungsanforderungen bestehen,¹⁷⁴⁰ diese von der NWZ zu adressieren sind (und

¹⁷²⁸ Vgl. FI14, Abs. 60.

¹⁷²⁹ Vgl. FI14, Abs. 228.

¹⁷³⁰ Vgl. FI14, Abs. 44.

¹⁷³¹ FI14, Abs. 48.

¹⁷³² FI14, Abs. 98; vgl. auch FI14, Abs. 100.

¹⁷³³ Vgl. Gill, M. (2004), S. 582ff.

¹⁷³⁴ Vgl. FI14, Abs. 58.

¹⁷³⁵ Vgl. FI14, Abs. 74.

¹⁷³⁶ Vgl. FI14, Abs. 48.

¹⁷³⁷ Vgl. FI14, Abs. 256.

¹⁷³⁸ Vgl. FI14, Abs. 74.

¹⁷³⁹ Vgl. FI14, Abs. 104.

¹⁷⁴⁰ Dies können auch länderspezifische, regulatorische Anforderungen sein: vgl. FI14, Abs. 184.

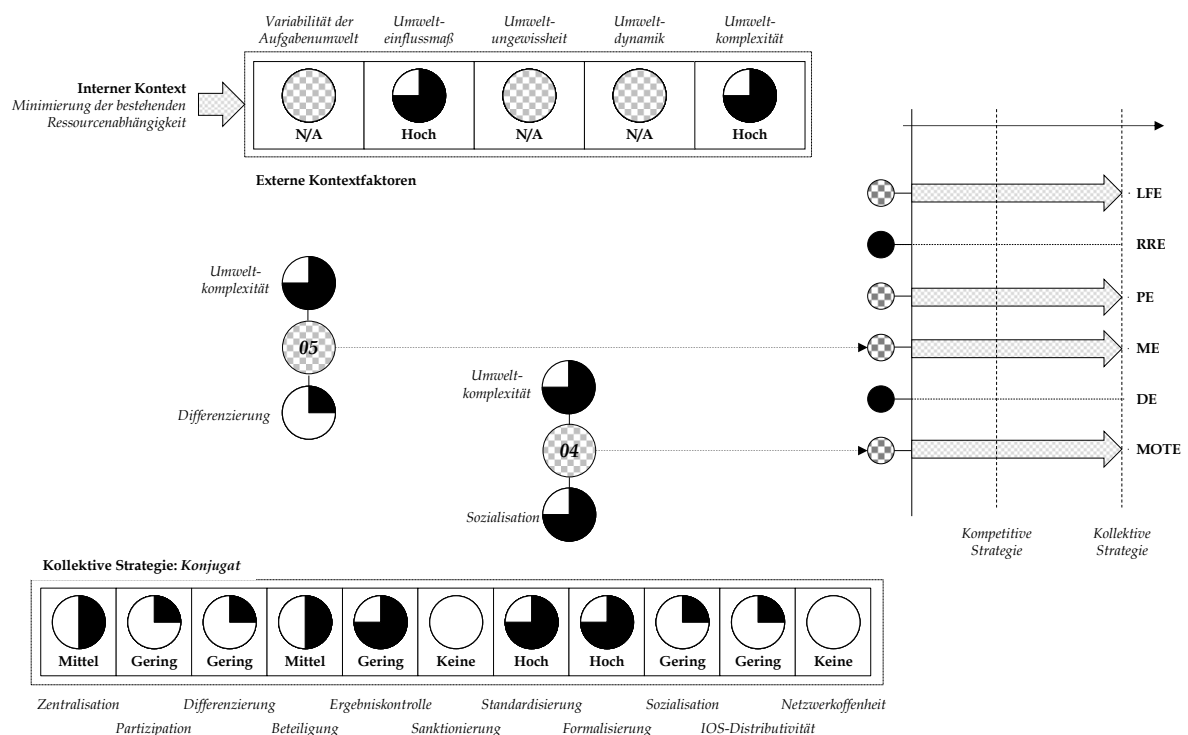
sie dadurch ihr Angebotsportfolio komplexer gestalten müssen), ist somit eine *hohe Aufgabenvariabilität* zu beobachten.¹⁷⁴¹

6.2.3.3 Fallspezifische Identifikation erfolgstiftender Moderatorvariablen

In diesem Kapitel werden zunächst die *Ausprägungen der Netzwerkeffizienzvariablen* diskutiert. Eine im Vergleich zur kompetitiven Finanzierungsstrategie höhere *Liquiditäts-Finanzierungs-Effizienz* erreicht das Käuferunternehmen dadurch, dass es Liquidität länger im Unternehmen halten kann (effektiv also die Zahlungsziele verlängern kann).¹⁷⁴² Die LFE-Situation der Lieferanten wird wesentlich dadurch beeinflusst, dass zwar ihre Finanzierungskosten aufgrund der besseren Bonitätsgrundlage der Käuferseite bei gleichem Kapitalbeschaffungsvolumen sinken.¹⁷⁴³ Durch die Reduktion ihrer Margen kann dieser LFE-Vorteil aber wieder neutralisiert werden.¹⁷⁴⁴ Die LFE-Verbesserung erreicht insbesondere deshalb eine Schranke, weil die NWZ als Bank nur bereit ist, ein bestimmtes Finanzierungsvolumen bereitzustellen.¹⁷⁴⁵ Je größer das Finanzierungsvolumen durch die NWZ insgesamt ist, umso höher ist auch die LFE-Situationsverbesserung aus einer netzwerkorientierten Sichtweise.¹⁷⁴⁶ Bezüglich einer Steigerung der RRE konnten keine Beobachtungen erreicht werden. Die NWZ bietet jedoch keine diesbezüglichen Lösungen an. Eine höhere, finanzwirtschaftliche Autonomie liegt ausschließlich auf der Seite der Lieferanten vor, die durch die Kooperation auch auf alternative Finanzierungsstrategien zurückgreifen können (**Abbildung 6-16**).

Abbildung 6-16: Fallspezifische Moderatorvariablen (Falleinheit F03)

(Quelle: Eigene Darstellung)



Hinsichtlich der finanzwirtschaftlichen Koordinationseffizienz des Netzwerks ist eine geringe *Prozesseffizienzsteigerung* zu erkennen, weil gerade der FTS-Teilprozess beschleunigt wird. Eine im Vergleich

¹⁷⁴¹ Vgl. FI14, Abs. 92, 262, 306.

¹⁷⁴² Vgl. FD141, S. 5; FI14, Abs. 40, 58.

¹⁷⁴³ Vgl. FD141, S. 5; FI14, Abs. 60, 74, 212. Für die Lieferanten gilt bei der Nutzung des PF-Konzept auch, dass "sie diese Forderung sofort aus ihren Büchern raus haben. Für einen Treasurer ist das klasse": FI14, Abs. 220; vgl. außerdem FI14, Abs. 224.

¹⁷⁴⁴ Vgl. FI14, Abs. 44, 60.

¹⁷⁴⁵ Vgl. FI14, Abs. 74.

¹⁷⁴⁶ Vgl. FI14, Abs. 136.

zur kompetitiven Finanzierungsstrategie höhere ME erreicht das Käuferunternehmen dadurch, dass es alle Chancen schöpft, um seine strategischen Lieferanten langfristig an das eigene Unternehmen zu binden.¹⁷⁴⁷ Hinsichtlich der MOTE der Netzwerkorganisation ist zu erkennen, dass durch die Teilnahme an der Kooperation auch qualitative Ziele durch das Käuferunternehmen verfolgt werden können.¹⁷⁴⁸ So kann es für dieses auch wichtig sein, dass ihre Lieferanten „auch finanziell überleben, dass es denen gut geht“^{1749, 1750} Die Netzwerkorganisation führt die Interessen der Akteure in der finanziellen Wertschöpfungskette zusammen. Das Lieferantenunternehmen unterhält ebenfalls Bankenbeziehungen, die es durch die Teilnahme an der kooperativen Netzwerkorganisation nicht verschlechtern möchte.¹⁷⁵¹ Das PF-Konzept ermöglicht insbesondere eine kurzfristige Finanzierung, während die Bankenbeziehungen auch für langfristige Finanzierungen genutzt werden. Auch kann es sein, dass der Lieferant aus einer organisationstheoretischen Beziehung keine Notwendigkeit hat, seine Liquidität durch eine Ressourcenabhängigkeitsminimierung zu steigern (*Organisatorische Adoptionsfaktoren*).¹⁷⁵²

Auch die Einkäufer des Abnehmerunternehmens spielen eine wichtige Rolle bei der Adoption der Netzwerklösung durch die Lieferanten. Wirken diese nicht aktiv mit, kann dies die Diffusion der Lösung reduzieren.¹⁷⁵³ Eine Förderung der Diffusion ist also auch stark von der persönlichen Beziehung des Einkäufers abhängig. Dieser wiederum ist geprägt von der Kultur des Einkäuferunternehmens.¹⁷⁵⁴ Außerdem könnte auf der Lieferantenseite auch eine persönliche, negative Meinung zu der Bank als NWZ bestehen und die Diffusion verhindern (*personenorientierte Adoptionsfaktoren*).¹⁷⁵⁵ Gerade im Rahmen der Implementierung neuer Technologie, wie z. B. der Blockchain, ist die NWZ mit hohen regulatorischen Anforderungen konfrontiert, die die Diffusion der Technologie verhindern.¹⁷⁵⁶ Die regulatorischen Anforderungen werden immer komplexer.¹⁷⁵⁷ Diese regulatorischen Anforderungen an die Umsetzung der Netzwerklösung ergeben sich aber bereits dadurch, dass es länderspezifische Regelungen gibt, die eine exakte Zuordnung der Forderung erschweren können. Die NWZ muss, weil sie diese von den Lieferanten kauft, sicherstellen können, dass sie keinem anderen Käufer überschrieben werden kann.¹⁷⁵⁸ Aufgrund dieser regulatorischen Anforderungen ist auch die Kooperation mit einem reinen Plattformanbieter erschwert, da hier abgesprochen werden muss, wie die Datensicherheit sichergestellt wird (*regulatorische Adoptionsfaktoren*).¹⁷⁵⁹ Eine Wirkung auf die Infusion der Prozessinnovation ist nicht zu beobachten.

Eine hohe MOTE (hinsichtlich der Diffusion der Netzwerklösung an die Lieferanten) erreicht die NWZ, ähnlich zu dem Netzwerk in der zweiten Falleinheit, trotz der bestehenden, hohen Umweltkomplexität aufgrund einer aktiven Sozialisation der Netzwerkbeziehungen zwischen dem Käuferunternehmen und dem Lieferanten (MV04).¹⁷⁶⁰ Fraglich bleibt auch in dieser Netzwerkorganisation, ob eine Erhöhung des Sozialisationsgrades zu einer noch höheren MOTE führen würde. In einer Wertschöpfungskette können aufgrund der unterschiedlich ausgestalteten Geschäftsbeziehungen unterschiedliche Finanzierungsbedürfnisse entstehen; auch in den unterschiedlichsten Ländern.¹⁷⁶¹ **Abbil-**

¹⁷⁴⁷ Vgl. FI14, Abs. 44, 184, 202, 262.

¹⁷⁴⁸ Vgl. FI14, Abs. 44.

¹⁷⁴⁹ FI14, Abs. 40.

¹⁷⁵⁰ Vgl. FI14, Abs. 60.

¹⁷⁵¹ Vgl. FI14, Abs. 58.

¹⁷⁵² Vgl. FI14, Abs. 60, 174.

¹⁷⁵³ Vgl. FI14, Abs. 58.

¹⁷⁵⁴ Vgl. FI14, Abs. 60.

¹⁷⁵⁵ Vgl. FI14, Abs. 60.

¹⁷⁵⁶ Vgl. FI14, Abs. 98, 104, 176.

¹⁷⁵⁷ Vgl. FI14, Abs. 202.

¹⁷⁵⁸ Vgl. FI14, Abs. 114.

¹⁷⁵⁹ Vgl. FI14, Abs. 136.

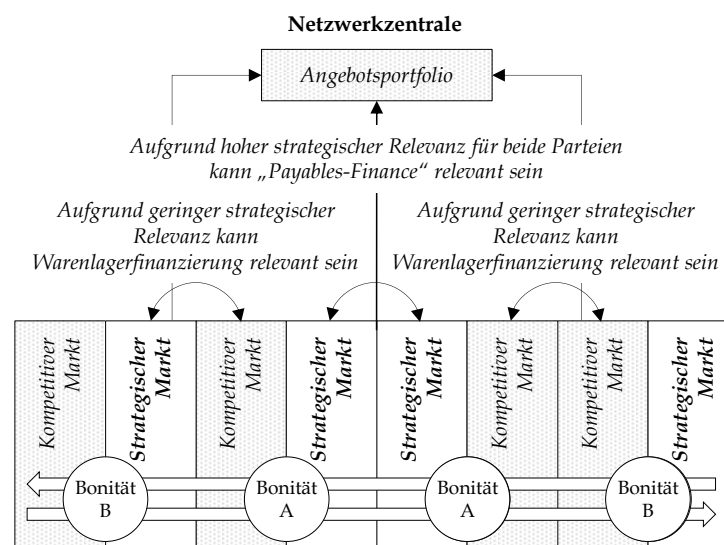
¹⁷⁶⁰ Vgl. FI14, Abs. 60.

¹⁷⁶¹ Vgl. FI14, Abs. 184.

dung 6-17 zeigt beispielsweise (für eine Wertschöpfungskette, in der in jeder folgenden Stufe eine bessere Bonitätseinschätzung der jeweiligen Unternehmen besteht), dass zwischen zwei Unternehmen, die einen langfristigen Rahmenvertrag geschlossen haben, zwar keine PF-Finanzierung, aber eine Warenlagervorfinanzierung durch die NWZ erforderlich ist. In der darauffolgenden Wertschöpfungsstufe besteht aber kein langfristiger Rahmenvertrag, so dass die NWZ lediglich auf Basis von freigegebenen Rechnungen finanziert. Weil die Bank in dieser Falleinheit (künstlich) eine hohe horizontale Aufgabendifferenzierung durch das stark ausgeweitete Produktportfolio und ihr globales Netzwerk erreicht, kann sie die ME der Netzwerkorganisation verbessern. Sie kann dadurch alle möglichen Finanzierungsbedürfnisse bzw. -chancen in der finanziellen Wertschöpfungskette adressieren (MV05).¹⁷⁶² Explizite Beobachtungswerte zu Moderatorvariablen, die die Erhöhung der weiteren oben diskutierten Effizienzwerte betreffen würden, konnten nicht erhoben werden.

Abbildung 6-17: Variabilität der Netzwerkaufgaben und Einfluss durch Angebotsdifferenzierung

(Quelle: Eigene Darstellung)



6.2.4 Falleinheit F04

Die in dieser Falleinheit untersuchte Netzwerklösung kann, wie in der zweiten Falleinheit, als *Innenfinanzierung innerhalb des Netzwerks* kategorisiert werden, denn die NWZ bietet ausschließlich die kollektive DD-Finanzierung an.¹⁷⁶³ Im Rahmen der Untersuchung wurden zwei Experten in einem Interview befragt. Beide Interviewpartner sind Teil des Unternehmens, das die Rolle der NWZ übernimmt. Die erste befragte Person leitet den Bereich „Operations“ für die Region EMEA.¹⁷⁶⁴ Die zweite befragte Person ist für die Kommunikation und für die Diffusion der Netzwerklösung zuständig.¹⁷⁶⁵

6.2.4.1 Akteure und Ablauf der Netzwerklösung

Die Netzwerkkooperation besteht aus den traditionellen Akteuren der finanziellen Wertschöpfungskette sowie der NWZ als Plattformanbieter („Fintech“), dessen Rolle in **Kapitel 3.3.1.1.2** eingeführt wurde. Banken oder andere Finanzintermediäre sind nicht involviert.¹⁷⁶⁶ Dabei übernimmt die NWZ vorrangig die Rolle des *Infrastrukturmanagers*, des *Netzwerkmanagers* und des *Informationsverteilers*: Die NWZ sieht sich selbst als ein „(...) marketplace which sits between buyers and their suppliers“¹⁷⁶⁷. Der Pro-

¹⁷⁶² Vgl. FI14, Abs. 92, 262.

¹⁷⁶³ Vgl. FI18, Abs. 24.

¹⁷⁶⁴ Vgl. FI18, Abs. 6.

¹⁷⁶⁵ Vgl. FI18, Abs. 8.

¹⁷⁶⁶ Vgl. FI18, Abs. 24.

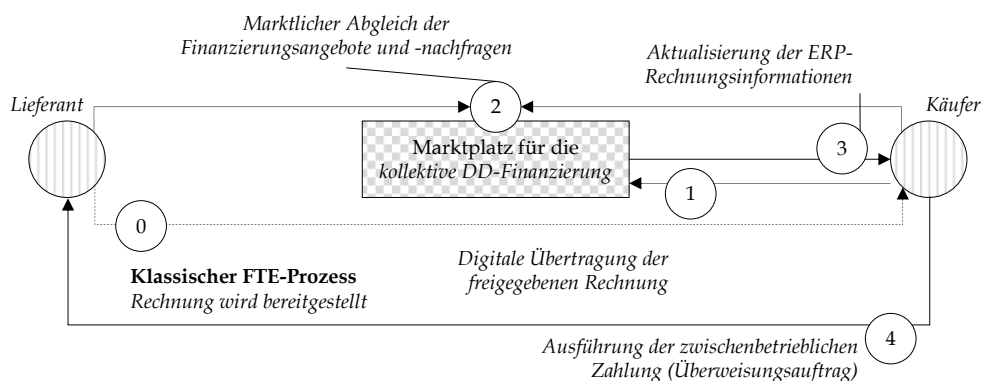
¹⁷⁶⁷ Vgl. FI18, Abs. 28. „(...) we connect buyers, so large corporates, with their supply base and allow buyers to use their own cash to pay their suppliers early in exchange for a small discount“: FI18, Abs. 24.

zess wird durch die NWZ u.a. durch die Anwendung von Algorithmen koordiniert.¹⁷⁶⁸ Sie wirkt nur indirekt als *Außenkontakter*, wenn sie die Lieferanten im Namen der Käuferunternehmen zur Netzwerkkoope-ration einlädt. Durch die im Rahmen des Netzwerks umgesetzte DD-Finanzierung¹⁷⁶⁹ wer-den die traditionellen FTE-Prozesse der traditionellen Akteure der finanziellen Wertschöpfungskette durch die NWZ nicht verändert. Denn ihre Gestaltung ist nicht Teil der Netzwerkkoope-ration: „(...) *the invoice will be issued as per usual by the supplier and send to the buyer*“¹⁷⁷⁰.

Vor der kollektiven DD-Finanzierung prüfen die Käuferunternehmen die Rechnung und geben diese frei. In **Abbildung 6-18** ist visualisiert, dass der Netzwerkprozess damit beginnt, dass die freigege-be-ne Rechnung auf die Kooperationsplattform übertragen wird (*Schritt 1*).¹⁷⁷¹ Die Kooperationsplattform wird durch das Cloud-Computing ermöglicht und entspricht einem „SaaS/Private-Cloud“-Typ, wie dieser in **Kapitel 3.3.2.1.3** erläutert wurde. Diesem Typ entsprechen auch die Plattformen in den fol-genden Falleinheiten. In diesem Prozessschritt können alle kooperierenden Käuferunternehmen die Rechnungen überblicken, die über den DD-Markt finanziert werden können. Ein kooperierender Lie-ferant kann sehen, welche seiner Rechnungen von welchen Käuferunternehmen über die Plattform fi-nanziert werden können.¹⁷⁷² Die NWZ informiert den jeweiligen Lieferanten, unabhängig davon, ob dieser bereits auf der Kooperationsplattform kooperiert oder nicht, dass eine Rechnung für eine Dis-kontierung bereitsteht und lädt diesen zur Nutzung der Netzwerklösung ein.¹⁷⁷³ Erfolgt trotzdem kei-ne DD-Finanzierung, dann wird zum Zieltermin die Zahlung durch das Käuferunternehmen prozes-siert.¹⁷⁷⁴

Abbildung 6-18: Akteure und Prozessablauf der Netzwerklösung (Falleinheit F04)

(Quelle: Eigene Darstellung)



Im Falle einer lieferantenseitigen Nutzung der Netzwerklösung besteht ein wesentlicher Unterschied zu den kollektiven DD-Finanzierungslösungen aus den weiter unten zu diskutierenden Fallbeispielen dahingehend, dass das Käuferunternehmen den DD-Finanzierungszinssatz nicht ultimativ vorgibt, dem sich der jeweilige Lieferant fügen müsste.¹⁷⁷⁵ Im Gegensatz zu einer solchen (fast hierarchischen) Netzwerkstruktur besteht eine eher marktliche, dennoch kooperative Netzwerkstruktur. Denn der Lieferant kann über die Plattform selbst einen für diesen individuellen Finanzierungszins festlegen (Nachfrage), der dann mit den seitens der Käuferunternehmen eingestellten Renditeforderungen ver-

¹⁷⁶⁸ Vgl. FI18, Abs. 60.

¹⁷⁶⁹ Vgl. FI18, Abs. 24.

¹⁷⁷⁰ FI18, Abs. 24.

¹⁷⁷¹ Vgl. FI18, Abs. 44. Neben den Rechnungsinformationen werden der NWZ auch weitere Informationen übertragen; hierzu gehören u.a. die Kontaktdaten der Lieferantenunternehmen oder die Rechnungs-Identifikationsnummer: vgl. FI18, Abs. 24.

¹⁷⁷² Vgl. FI18, Abs. 92.

¹⁷⁷³ „(...) we (...) send them an E-Mail saying: „You have X amount of invoices available for early payment from X buyer. Would you like to participate or not?“: FI18, Abs. 24.

¹⁷⁷⁴ Vgl. FI18, Abs. 24.

¹⁷⁷⁵ Vgl. FI18, Abs. 32.

glichen wird (Angebot).¹⁷⁷⁶ Das Käuferunternehmen kommuniziert der NWZ jedoch keinen spezifischen Finanzierungszinsverlauf, sondern „(...) *the aggregate return they want* (...)“¹⁷⁷⁷. Sie legen neben ihrer Zielmarge damit auch die Geldmenge fest, die sie bereitstellen wollen.¹⁷⁷⁸ Alle Lieferanten geben ihre Skonto-Gebote für die Finanzierung ihrer Rechnungen ab. Täglich werden diese Gebote gesammelt und mit vorher festgelegten Parametern der Käuferunternehmen abgeglichen. Durch diesen täglichen Abgleich werden so viele Rechnungen wie möglich zu den von den Lieferanten vorgeschlagenen Zinssätzen finanziert.¹⁷⁷⁹ Die NWZ nutzt dabei „(...) *very sophisticated algorithms, which clear the market once a day*“¹⁷⁸⁰. Auf diese Weise findet durch den Marktprozess eine Festlegung der zu finanzierenden Rechnungen und Diskontierungssätze statt (*Schritt 2*).¹⁷⁸¹

Wird die Rechnung auf Basis des kooperativ festgelegten Zinssatzes diskontiert, dann wird eine digitale Datei an das ERP-System des Käuferunternehmens zurückgesendet (*Schritt 3*). Dabei werden im ERP-System zwei Rechnungsvariablen verändert: Erstens der *neue Zahlungszeitpunkt* und zweitens der *neue, diskontierte Rechnungsbetrag*.¹⁷⁸² „*And then, that will get paid in the buyer's next payment run and the critical thing here is – because we are using the buyer's normal approval process and their normal payment process, it doesn't change any of their accounts-payables-processes what so ever*“¹⁷⁸³. Die kollektive DD-Finanzierung endet also damit, dass die Käuferunternehmen den diskontierten Betrag zum verhandelten Zahlungszeitpunkt überweisen. Die NWZ strukturiert dabei die unternehmensinternen Prozesse der beteiligten Akteure also nicht um. Schlussendlich besteht eine einfache, bilaterale IT-Verbindung zwischen der NWZ und dem Käuferunternehmen. Die freigegebenen Rechnungen durchlaufen eine Prozessschleife, in der die Rechnung entweder kollektiv finanziert oder kompetitiv beglichen wird.

6.2.4.2 Diskussion fallspezifischer Struktur- und Kontextvariablen

In diesem Kapitel ist die untersuchte Organisationsform als Netzwerkkooperation zu konstituieren. Die beteiligten Unternehmen treten der Netzwerkkooperation bei, um *langfristige Wettbewerbsvorteile* zu erreichen, indem sie entweder ihre LFE- oder ihre RRE-Situation verbessern.¹⁷⁸⁴ Dabei konzentrieren sich die Akteure auf ihre *Kernkompetenzen*, denn die Angleichung ihrer Finanzierungsinteressen ist nicht deren unternehmerische Aufgabe. Diese übertragen sie auf die NWZ. *Strukturanpassungen aufgrund eines internalisierten Wettbewerbs* sind insbesondere kontinuierlich auf der Lieferantenseite zu erkennen. *Symmetrische und asymmetrische Beziehungen* sowie eine *Polyzentriertheit* sind insbesondere aus der Sichtweise der NWZ zu erkennen. Im Folgenden werden die Ausprägungen der *Strukturvariablen der Netzwerkorganisation* diskutiert (**Abbildung 6-19**). Auch in dieser vierten Falleinheit gestaltet die NWZ eine *konjugate Netzwerkstrategie*.

Die NWZ trifft keine netzwerkrelevanten Entscheidungen. Die Lieferanten haben völlige Kontrolle über den kollektiven DD-Finanzierungsprozess.¹⁷⁸⁵ Die Akteure der finanziellen Wertschöpfungskette entscheiden insbesondere über ihre individuellen Zinspräferenzen. Eine Entscheidung erfolgt dann final durch die Marktallokation (*keine Zentralisierung*).¹⁷⁸⁶ Es ist gleichzeitig ein *sehr hoher Grad der Partizipation an Netzwerkentscheidungen* zu beobachten. Auf der Kooperationsplattform bestehen dynamisch, marktliche Verhältnisse hinsichtlich der Verhandlung um den DD-Finanzierungszins.¹⁷⁸⁷ Der

¹⁷⁷⁶ Vgl. FI18, Abs. 24, 32.

¹⁷⁷⁷ FI18, Abs. 52.

¹⁷⁷⁸ Vgl. FI18, Abs. 52, 53-56.

¹⁷⁷⁹ Vgl. FI18, Abs. 32.

¹⁷⁸⁰ FI18, Abs. 60.

¹⁷⁸¹ Vgl. zu den Vorteilen der makro- und mikroökonomischen Marktprozessen Boysen, W. (2001), S. 292ff.

¹⁷⁸² Vgl. FI18, Abs. 24, 65-68.

¹⁷⁸³ FI18, Abs. 24.

¹⁷⁸⁴ Vgl. FI18, Abs. 96.

¹⁷⁸⁵ Vgl. FI18, Abs. 32.

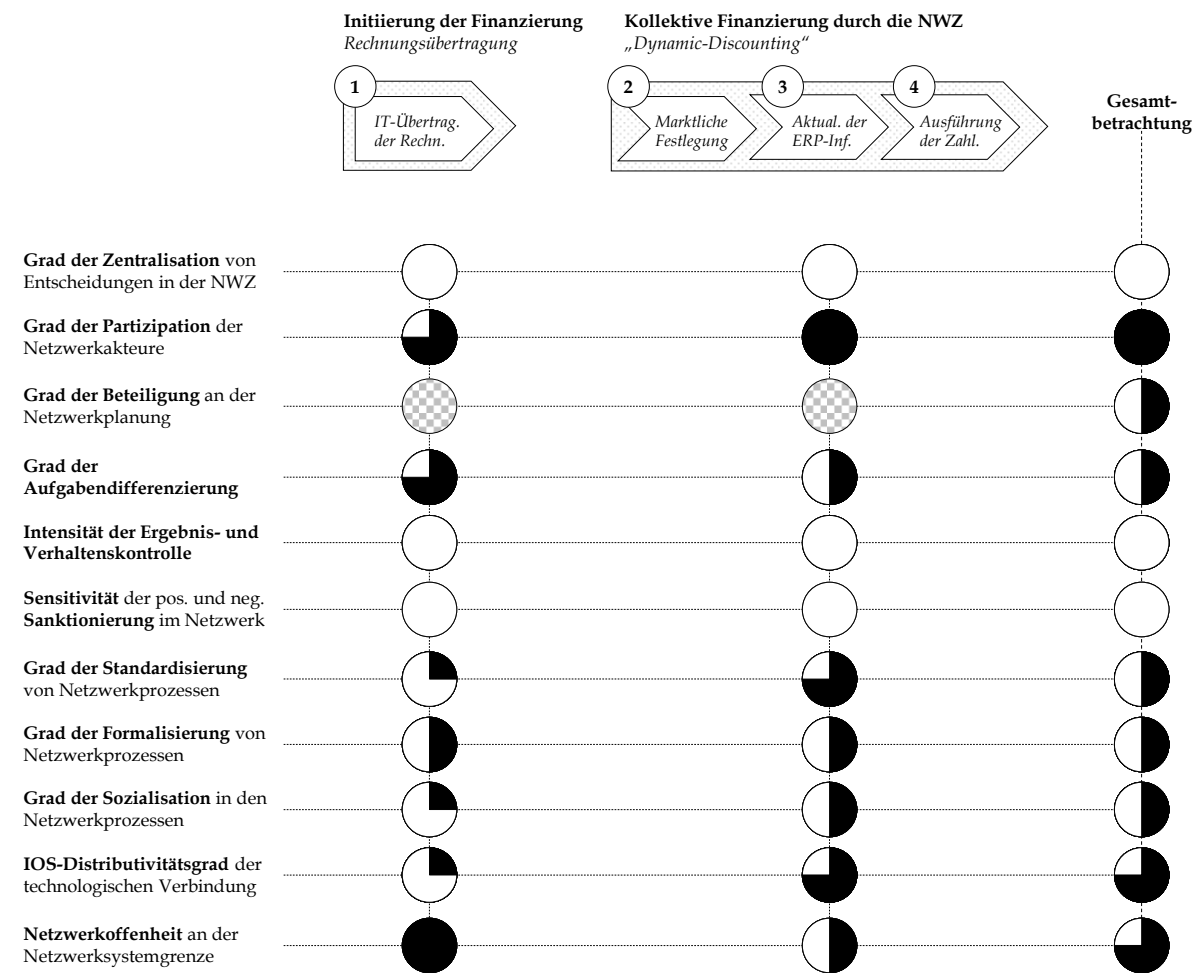
¹⁷⁸⁶ Vgl. FI18, Abs. 53-56.

¹⁷⁸⁷ Vgl. FI18, Abs. 24, 32.

Verhandlungsprozess kann als gemeinsamer Diskurs deklariert werden: „(...) just as a supplier can change their bids, the buyer can change their setting on a daily basis or a monthly basis (...), depending on their needs“¹⁷⁸⁸. Außerdem ist ein *mittlerer Grad der Beteiligung an der Netzwerkplanung* zu beobachten. Denn ausschließlich das Käuferunternehmen entscheidet darüber, welche Lieferanten in das DD-Finanzierungsnetzwerk einzubinden sind.¹⁷⁸⁹

Abbildung 6-19: Strukturvariablen der Netzwerkorganisation (Falleinheit F04)

(Quelle: Eigene Darstellung)



Die NWZ besitzt jedoch aufgrund der Informationsübertragung völlige Transparenz über die Lieferanten eines Käuferunternehmens auf der ersten Wertschöpfungsstufe.¹⁷⁹⁰ Die NWZ ist alleinig verantwortlich für die Gestaltung der Netzwerkprozesse. Es besteht deshalb ein *mittlerer Grad der Aufgabendifferenzierung*. Einerseits können die Parteien individuelle Entscheidungen über die erwarteten Finanzierungszinsverläufe treffen. Eine Zusammenführung der Angebots- und Nachfragestruktur übernimmt jedoch die NWZ. Durch die NWZ sind *keine Ergebniskontrollen* und auch *keine (expliziten) Sanktionierungsmechanismen* implementiert. Während zwischen der NWZ und dem Käuferunternehmen eine vertragliche Beziehung besteht, muss ein sich für die DD-Finanzierung entscheidender Lieferant lediglich den allgemeinen Geschäftsbedingungen der NWZ zustimmen.¹⁷⁹¹ Die formellen Ver-

¹⁷⁸⁸ FI18, Abs. 52.

¹⁷⁸⁹ Vgl. FI18, Abs. 36.

¹⁷⁹⁰ Vgl. FI18, Abs. 84.

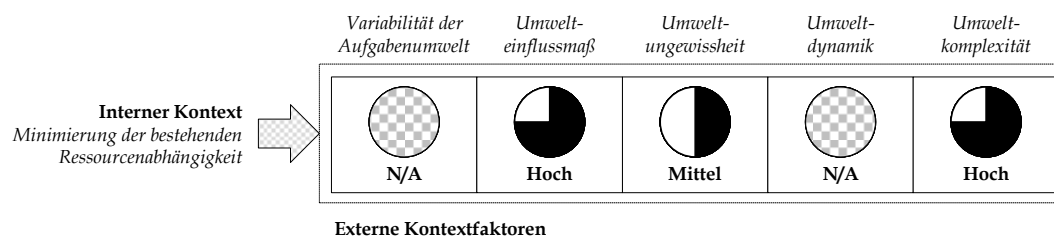
¹⁷⁹¹ Vgl. FI18, Abs. 24.

tragsbeziehungen zwischen dem Lieferanten und dem Käuferunternehmen werden durch die NWZ nicht geändert (*mittlerer Grad der Formalisierung*).¹⁷⁹²

Es besteht keine Standardisierung der klassischen FTE-Prozesse. Die Rechnungen können über eine netzwerkexterne „E-Invoicing“-Lösung oder im Papierformat übersendet werden.¹⁷⁹³ *Hoch standardisiert* ist dann jedoch die Übertragung von Rechnungsinformationen auf die Plattform.¹⁷⁹⁴ Insgesamt besteht somit ein *mittlerer Grad der Standardisierung* über alle Netzwerkprozesse hinweg. Auch wenn die „Accounts-Payables“-Prozesse selbst der beteiligten Akteure der finanziellen Wertschöpfungskette nicht verändert werden, besteht eine enge, soziale Beziehung zwischen der NWZ und dem Käuferunternehmen.¹⁷⁹⁵ Es ist sogar zu beobachten, dass aufgrund einer besseren Transparenz über die positiven Auswirkungen einer Prozessbeschleunigung in der Freigabe von Rechnungen unternehmensinterne Projekte zur Geschäftsprozessoptimierung motiviert werden (*mittlerer Sozialisationsgrad*).¹⁷⁹⁶ Insbesondere auf der Seite der Lieferanten ist das Netzwerk völlig offen; partizipieren können alle Lieferanten (*hoher Netzwerkoffenheitsgrad*).¹⁷⁹⁷ Hierfür brauchen sie keinen Kooperationsvertrag mit der NWZ oder mit dem Käuferunternehmen. Der befragte Experte spricht von einem schnellen „Two-clicks-to-cash“-Prozess.¹⁷⁹⁸ Die Kooperation funktioniert über eine *sternförmige IOS-Struktur*, wie sie in **Kapitel 3.3.2.1.3** konzeptualisiert ist. Im Folgenden sollen die *Netzwerkumweltovariablen* diskutiert werden (**Abbildung 6-20**).

Abbildung 6-20: Kontextvariablen der Netzwerkorganisation (Falleinheit F04)

(Quelle: Eigene Darstellung)



Der *interne Netzwerkkontext* ist die Minimierung der bestehenden Ressourcenabhängigkeit (*interner Kontext des Typs 4A*). Der Netzwerkerfolg, insbesondere hinsichtlich der erreichbaren, finanzwirtschaftlichen Ressourceneffizienz, ist stark davon abhängig, wie hoch das volkswirtschaftliche Leit-zinsniveau ist. Ist dieses Niveau sehr gering, dann wird es für die Netzwerkkooperation umso schwieriger, eine im Vergleich zur kompetitiven Finanzierungslösung effizientere Situation zu erreichen (*hohes Umwelteinflussmaß*). Auch wirken die bestehenden Liquiditätsanforderungen der Lieferanten auf den Netzwerkerfolg ein. Stimmen die Liquiditätsbedürfnisse nicht mit dem Angebot der Käuferunternehmen überein, dann gehen Marktchancen verloren.¹⁷⁹⁹ „So one of the things that is interesting, if you look at the actual bidding passion (...) it is a unique insight, each supplier has a very different need for cash and the value that that supplier places on getting cash early depends on the supplier, the situation and even within the supplier that changes day by day, month by month and core trend versus no core trend and so forth“¹⁸⁰⁰ (*hohe Umweltkomplexität*). Eine *mittlere Umweltungewissheit* in der Netzwerkumwelt besteht für die NWZ insbesondere hinsichtlich des Willens der Lieferanten, dem Netzwerk beizutreten. Ist nicht deutlich, was sie zu einer Adoption motiviert, und kann die NWZ auf diese Anforderungen nicht ein-

¹⁷⁹² Vgl. FI18, Abs. 28.

¹⁷⁹³ Vgl. FI18, Abs. 24.

¹⁷⁹⁴ Vgl. FI18, Abs. 24, 48.

¹⁷⁹⁵ Vgl. FI18, Abs. 28.

¹⁷⁹⁶ Vgl. FI18, Abs. 32.

¹⁷⁹⁷ Vgl. FI18, Abs. 24.

¹⁷⁹⁸ FI18, Abs. 24.

¹⁷⁹⁹ Vgl. FI18, Abs. 24.

¹⁸⁰⁰ FI18, Abs. 32.

gehen, dann beeinflussen diese die NetzwerkerfolgsvARIABLEN negativ.¹⁸⁰¹ Hinsichtlich der Umwelt-
dynamik und -aufgabenvariabilität konnten keine Beobachtungswerte erhoben werden.

6.2.4.3 Fallspezifische Identifikation erfolgstiftender Moderatorvariablen

In diesem Kapitel werden zunächst die *Ausprägungen der Netzwerkeffizienzvariablen* diskutiert (**Abbildung 6-21**). Die Lieferanten verbessern ihre LFE erstens dadurch, dass sie Liquidität genau zu dem Zeitpunkt beschaffen können, zu dem sie Geldmittel benötigen (erhöhte planerische Sicherheit der dispositiven Liquidität).¹⁸⁰² Zweitens verbessert sich ihre LFE-Situation dadurch, dass sie die Gelder zu dem von ihnen präferierten Zinssatz beschaffen.¹⁸⁰³ Dieser ist geringer als eine vergleichbare kompetitive Innenfinanzierungslösung.¹⁸⁰⁴ Durch die marktliche Ausgestaltung zur Festlegung des DD-Finanzierungssatzes kann der Lieferant geringere Finanzierungskosten erreichen, als sie im Durchschnitt durch die in den folgenden Falleinheiten diskutierten DD-Lösungen erreicht werden.¹⁸⁰⁵ Das Käuferunternehmen erreicht außerdem eine höhere RRE durch die Netzwerkkooperation, weil sie Zinsgewinne erreichen kann, die sie durch eine vergleichbare Investition in sichere Staatsanleihen und somit bei gleichem *unternehmerischem Risiko* nicht abschöpfen könnte: Der durch die DD-Finanzierung gewährte Rabatt hat einen unmittelbaren, reduzierenden Einfluss auf die Aufwandsposten der GuV, erhöht also die Margen und somit auch den Gewinn.¹⁸⁰⁶ Eine *finanzwirtschaftliche Autonomiesteigerung* ist für den Lieferanten und für das Käuferunternehmen zu beobachten. Während dem Lieferanten alternative, kurzfristige Finanzierungslösungen zur Verfügung stehen, können die Käuferunternehmen unabhängiger investieren, ohne hierzu langfristige oder kurzfristige Kontrakte eingehen zu müssen.

Die finanzwirtschaftliche Koordinationseffizienz wird ebenfalls gesteigert.¹⁸⁰⁷ Die Netzwerkkooperation erreicht im Vergleich zu anderen Netzwerklösungen, die ein statisches DD-Finanzierungsangebot nutzen, eine *höhere ME*: „(...) *the throughput of invoices of which are paid early increases somewhere between four to five times versus the traditional dynamic-discounting model*“¹⁸⁰⁸. Der gesamte Markt kann dadurch abgeschöpft werden, weil gerade so viele Rechnungen zu den (von den Lieferanten festgelegten) Zinssätzen finanziert werden, so dass das Minimum des aggregierten Margenzielwerts erreicht wird.¹⁸⁰⁹ Aufgrund der erhöhten Stabilität der Lieferantenwertschöpfungskette kann ebenfalls eine *bessere DE* im Rahmen der zwischenbetrieblichen Finanztransaktion erreicht werden.¹⁸¹⁰ Außerdem kann ein hoher Grad der Adoption durch die Lieferanten beobachtet werden:¹⁸¹¹ „(...) *we have customers on the platform who have tens of thousands of suppliers and all of them are on the platform*“¹⁸¹². Gleichzeitig erreicht die NWZ eine Angleichung der Interessen zwischen den Lieferanten und den Käuferunternehmen: „*So, in actually many cases it benefits supplier-buyer-relationships*“¹⁸¹³. Ein *technologischer Adoptionsfaktor* kann der Aufwand der Implementierung sein.¹⁸¹⁴ Hierauf geht die NWZ ein, indem für die Prozessierung der Kooperation lediglich der Austausch von einfachen, digitalen Dateien benötigt wird. Es muss keine aufwändige Verbindung zwischen IT-Systemen aufgebaut werden.¹⁸¹⁵

¹⁸⁰¹ Vgl. FI18, Abs. 24.

¹⁸⁰² Vgl. FD182, S. 1.

¹⁸⁰³ Vgl. FI18, Abs. 84.

¹⁸⁰⁴ Vgl. FI18, Abs. 24, 76. Dies gilt insbesondere für KMU, die zwar an Kapital gelangen können, hierfür jedoch oft einen sehr hohen Finanzierungszins zahlen müssen: vgl. FD183, S. 1; FI18, Abs. 72.

¹⁸⁰⁵ Vgl. FI18, Abs. 32, 36, 60.

¹⁸⁰⁶ Vgl. FD185, S. 1; FD186, S. 1; FI18, Abs. 24.

¹⁸⁰⁷ Vgl. FI18, Abs. 32.

¹⁸⁰⁸ FI18, Abs. 32.

¹⁸⁰⁹ Vgl. FI18, Abs. 60.

¹⁸¹⁰ Vgl. FD187, S.1; FI18, Abs. 24.

¹⁸¹¹ Vgl. FI18, Abs. 32.

¹⁸¹² FI18, Abs. 36.

¹⁸¹³ FI18, Abs. 96.

¹⁸¹⁴ Vgl. FI18, Abs. 116.

¹⁸¹⁵ Vgl. FI18, Abs. 40.

Abbildung 6-21: Fallspezifische Moderatorvariablen (Falleinheit F04)

(Quelle: Eigene Darstellung)

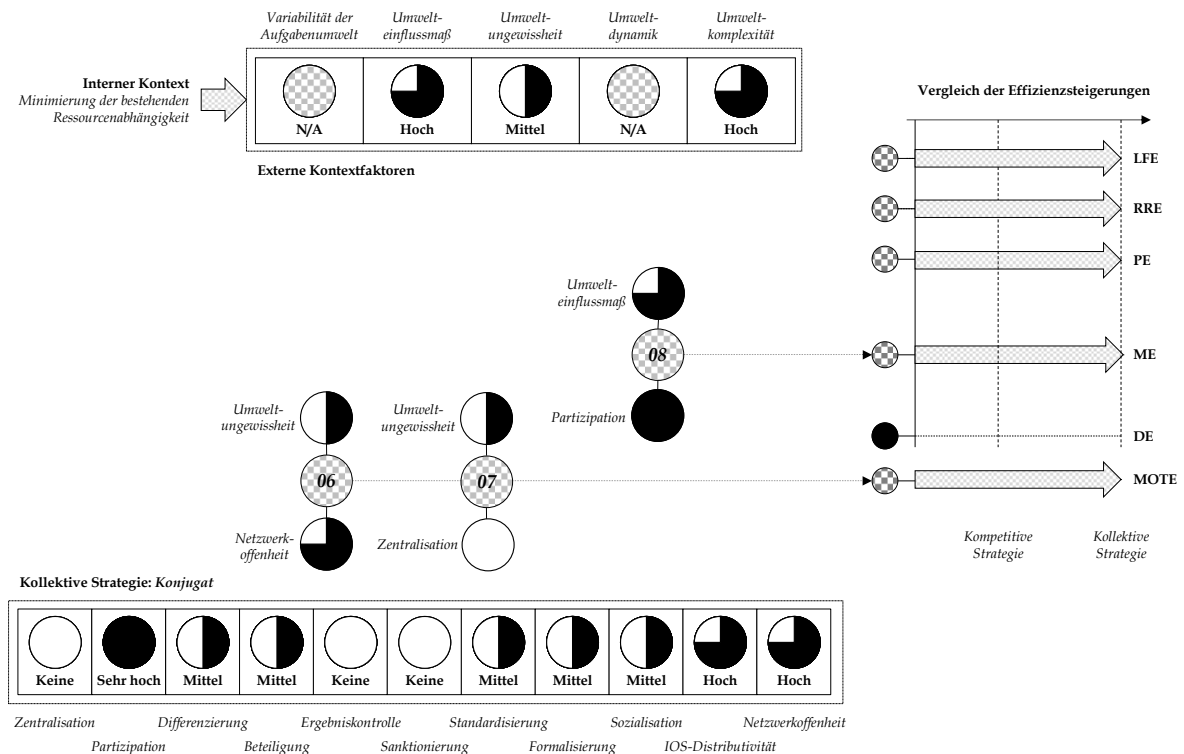


Abbildung 6-22 visualisiert, dass durch die sehr hohe Partizipation an der Netzwerkentscheidung über die Finanzierungskosten (also durch eine Erhöhung der Koordinationsintensität) die NWZ die ME der kollektiven Finanzierung steigern kann. Während in einem „quasi-dynamischen“ DD-Finanzierungsfall nur die Lieferanten finanziert werden können, die sich dem einen DD-Angebot beugen, werden in der marktlichen, völlig dynamischen Struktur alle Angebots- und Nachfragekurven zusammengeführt. Dadurch erreicht das Käuferunternehmen die vorher festgelegte, aggregierte Zielmarge. Gleichzeitig erreichen die Lieferanten ihre gezielten Finanzierungskosten.¹⁸¹⁶ Weil dadurch mehr Rechnungen finanziert werden können, weil die Angebote der Käuferunternehmen den Liquiditätsanforderungen der Lieferanten entsprechen, kann das Netzwerk den gesamten, potenziellen Markt für die Lieferantenfinanzierung ausschöpfen (MV08).¹⁸¹⁷ Die Motivation zur Adoption der Netzwerklösung wird auch dadurch gesteigert, dass die NWZ die Netzwerkentscheidung völlig dezentralisiert hat. Die Lieferanten haben eine völlige Entscheidungsmacht über die kollektive Finanzierung. Das steigert ihre Motivation zum Netzwerkbeitritt (MV07).¹⁸¹⁸

Auch im Rahmen dieser Falleinheit werden *personenorientierte Adoptionsfaktoren* hervorgehoben. Verantwortliche in Entscheidungspositionen müssen zur Nutzung der Netzwerklösung motiviert werden.¹⁸¹⁹ Der Experte verweist jedoch darauf, dass in der betrieblichen (Treasury-)Praxis das Konzept der DD-Finanzierung weitestgehend bekannt ist.¹⁸²⁰ Trotzdem lassen sich keine Beobachtungswerte hinsichtlich der Infusion der Prozessinnovation beobachten. Weil die Zahlungsprozesse selbst bestehen bleiben, ist keine Verbesserung der Prozesseffizienzsituation zu erkennen. Die Umweltungewissheit aufgrund der Vielfalt der Lieferantenanforderungen beeinflusst den Netzwerkerfolg dadurch, dass auf die Anforderungen der Lieferanten unter Umständen nicht explizit eingegangen wird. Auf

¹⁸¹⁶ Vgl. FI18, Abs. 52.

¹⁸¹⁷ Vgl. FI18, Abs. 24, 36.

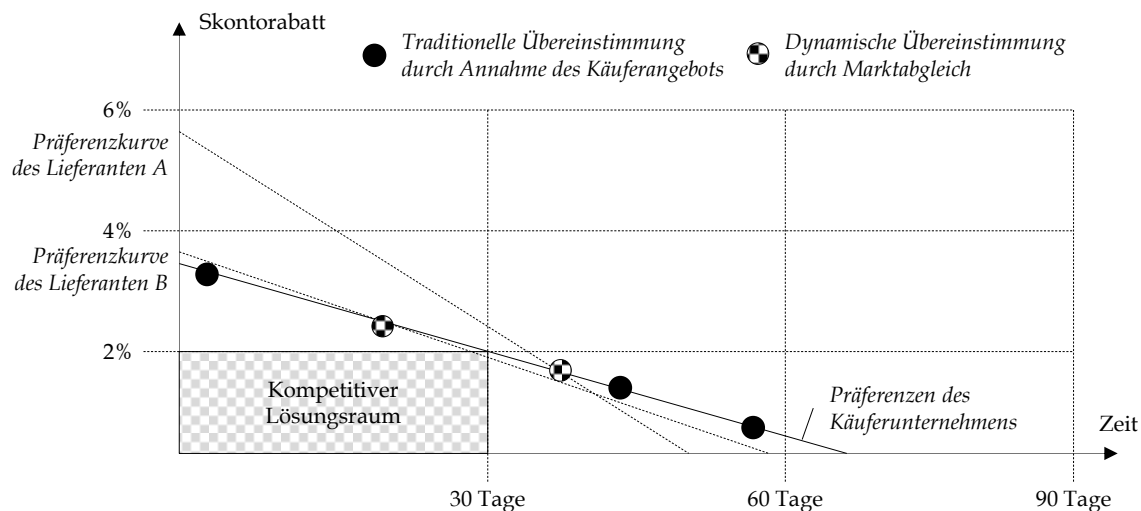
¹⁸¹⁸ Vgl. FI18, Abs. 32, 100.

¹⁸¹⁹ Zu diesen Verantwortlichen gehört insbesondere der CFO: vgl. FI18, Abs. 112.

¹⁸²⁰ Vgl. FI18, Abs. 108.

die Unterschiedlichkeit der Gründe für ihre Motivation zur Adoption der Netzwerklösung wird dadurch eingewirkt, dass das Netzwerk sehr offen gestaltet ist. Dadurch ist die technologische Eintrittsbarriere sehr gering:¹⁸²¹ „(...) the (...) approach is (...) incredibly simple and quick to the suppliers to register and start participating on the platform“¹⁸²² (MV06).¹⁸²³ Hinsichtlich der Prozesseffizienzraumerweiterung kann keine spezifische Moderatorvariable zugeordnet werden.

Abbildung 6-22: Marktliche Angleichung zwischen Finanzierungsangebot und Finanzierungsnachfrage
(Quelle: Eigene Darstellung)



6.2.5 Falleinheit F05

Die im Rahmen der zweiten Falleinheit befragte Person hat die Rolle der Geschäftsführung inne. Diese Rolle übernimmt die Person bei der Tochtergesellschaft eines Logistikdienstleistungsunternehmens. Das betrachtete Unternehmen übernimmt die Rolle der NWZ und bietet eine VMI-Lösung inklusive einer Finanzierung der Warenbestände an,¹⁸²⁴ wobei die Muttergesellschaft ausschließlich für die güterwirtschaftliche Abwicklung zuständig ist. Mit Rückblick auf die Inhalte in **Kapitel 3.3.1.1.2** handelt es sich hierbei also um ein Konzept der *Außenfinanzierung innerhalb des Netzwerks*,¹⁸²⁵ weil die NWZ für die kollektive Finanzierung einen kurzfristigen Bankkredit aufnimmt.

6.2.5.1 Akteure und Ablauf der Netzwerklösung

Die kollektive Finanzierungsstrategie verändert die Finanztransaktion zwischen beteiligten Lieferanten und Abnehmerunternehmen. Die Tochtergesellschaft der Logistikdienstleistung agiert als NWZ.¹⁸²⁶ Sie ist eine „Off-Benefits-Gesellschaft“¹⁸²⁷ und steht vorrangig in einer langfristigen, vertraglichen Beziehung mit dem zum Netzwerk gehörenden, fokalen Unternehmen. Dieses ist ein (bereits)¹⁸²⁸ bestehender Kunde der Muttergesellschaft.¹⁸²⁹ Wesentlicher, *finanzierender bzw. kapitalbereitstellender*

¹⁸²¹ Vgl. FD184, S. 1; FI18, Abs. 116.

¹⁸²² FI18, Abs. 36.

¹⁸²³ Vgl. FD181, S. 1; FI18, Abs. 24.

¹⁸²⁴ Vgl. FD041, S. 1; FI04, Abs. 4. Das Finanzierungsangebot der NWZ gilt jedoch nur in Kombination mit der Logistikdienstleistung; eine separate Finanzierungsdienstleistung bietet die NWZ nicht an: vgl. FI04, Abs. 37-40, 72.

¹⁸²⁵ Die NWZ bietet ihre VMI- und Finanzierungslösung als zusätzliche Dienstleistung zu den bereits bestehenden Projekten des Mutterunternehmens an. Die Lösung hat ausschließlich das Ziel, ein effizienteres Management auf der Beschaffungsseite zu gewährleisten: vgl. FI04, Abs. 32, 172.

¹⁸²⁶ Vgl. FI04, Abs. 8.

¹⁸²⁷ FI04, Abs. 24.

¹⁸²⁸ Mögliche Vertragspartner sind ausschließlich bereits bestehende Kunden der Muttergesellschaft: vgl. FI04, Abs. 34-36.

¹⁸²⁹ Vgl. FI04, Abs. 34-36. Die wichtigste Abteilung des fokalen Abnehmerunternehmens ist der Einkauf: vgl. FI04, Abs. 4.

Akteur ist eine Landesbank, die an der NWZ als Gesellschafter beteiligt ist.¹⁸³⁰ Sie übernimmt jedoch lediglich die Aufgabe der Kapitalbereitstellung. Der Finanzierungspartner bzw. der Vertragspartner für die Lieferanten ist ausschließlich die NWZ.¹⁸³¹ Ein wesentlicher Unterschied zum PF-Konzept ist, dass in diesem Falle nicht die Lieferanten, sondern die netzwerkinternen, fokalen Abnehmerunternehmen finanziert werden.¹⁸³² Dies lässt sich trivialerweise auch daraus erkennen, dass nicht der Lieferant, sondern der Abnehmer die Refinanzierungszinsen zu tragen hat.¹⁸³³ Ein weiterer Unterschied ist, dass die Sicherheit der Finanzierung nicht in der finanziellen Wertschöpfungskette selbst liegt,¹⁸³⁴ sondern die NWZ für die Zahlung bürgt: „(...) eine Bank würde das so im Direkten wahrscheinlich nicht machen. Die hat mich als Sicherheit“¹⁸³⁵.

Die NWZ übernimmt vorrangig die Rolle des *Netzwerkmanagers*, da sie im operativen Einkauf administrative Tätigkeiten für das fokale Abnehmerunternehmen erledigt.¹⁸³⁶ An dieser Stelle bietet die NWZ einen „Add-on-Service für die Logistik“¹⁸³⁷ an. Sie tritt als einkaufender Vertragspartner für die Lieferanten auf.¹⁸³⁸ Sie ist gleichermaßen ein *Prozesskoordinator*; nicht nur hinsichtlich des Finanz- sondern auch des Materialflusses.¹⁸³⁹ Die Rolle des „*Networker*“ übernimmt sie jedoch nicht: „Ich habe da keine Macht. Ich bin ja nur mittendrin. Wenn von meinem Kunden die Lieferanten nicht mitmachen, dann ist das so. Ich kann's nicht lösen“¹⁸⁴⁰. Die Selektion und Rekrutierung übernimmt somit das fokale Abnehmerunternehmen. Die NWZ ist lediglich für die Anbindung und für die vertragliche Ausgestaltung zuständig. Gleichmaßen ist die NWZ kein „*Informationsverteiler*“ oder „*Außenkontakter*“. Sie stellt jedoch die technologische Infrastruktur im operativen Einkauf und ist somit auch „*Infrastruktur-Manager*“.

Abbildung 6-23 visualisiert den Prozess der Finanztransaktion. Dem eigentlichen, kollektiven Finanzierungsprozess geht eine Bestellung durch die NWZ beim Lieferanten voraus (*operativer Einkauf*). Der am VMI-Netzwerk beteiligte Lieferant bestätigt die Bestellung und nennt einen Zielliefertermin.¹⁸⁴¹ Die NWZ verhandelt dabei jedoch nicht mit dem Lieferanten über die Preise. Diese Aufgabe würde dem strategischen Einkauf obliegen. Die NWZ führt die von dem fokalen Abnehmerunternehmen mittel- bis langfristig geplanten Bestellungen aus.¹⁸⁴² Denn vor der Bestellung sind die Preise und die Qualität zwischen den beiden Vertragsparteien bereits verhandelt worden. Das bedeutet, die NWZ weiß an dieser Stelle nur „welche Ware zu welchem Preis“¹⁸⁴³ gekauft werden soll. Nach diesem initialen Bestellvorgang wird das Gut in das (vom Mutterunternehmen als klassischer Logistikdienstleister gesteuerte und verantwortete) Konsignationslager eingeliefert (*Schritt 1a*) und die Rechnung wird an die NWZ versandt (*Schritt 1b*).

Alle bei der NWZ eingehenden Rechnungen werden dann digitalisiert und sind im SAP-System zur Weiterverarbeitung bzw. Prüfung verfügbar (*Schritt 2a*).¹⁸⁴⁴ Bei der NWZ (bzw. dem Mutterunternehmen) besteht ein separater Bereich, der für die Digitalisierung der Rechnungen zuständig ist.¹⁸⁴⁵

¹⁸³⁰ Vgl. FI04, Abs. 8, 10-11, 24, 65-68. Ihre Aufgabe ist neben einer Finanzierungsleistung auch die Einschätzung der Bonität des fokalen Abnehmerunternehmens und damit auch der Sicherheit der Finanzierung; vgl. FI04, Abs. 60.

¹⁸³¹ Vgl. FI04, Abs. 13-16.

¹⁸³² Vgl. FI04, Abs. 88.

¹⁸³³ Vgl. FI04, Abs. 152.

¹⁸³⁴ Beim PF-Konzept ist die Sicherheit der Finanzierung die Bonität des Abnehmerunternehmens; vgl. FI04, Abs. 88.

¹⁸³⁵ FI04, Abs. 88.

¹⁸³⁶ Vgl. FI04, Abs. 4.

¹⁸³⁷ FI04, Abs. 32.

¹⁸³⁸ Vgl. FI04, Abs. 136.

¹⁸³⁹ Vgl. FI04, Abs. 4.

¹⁸⁴⁰ FI04, Abs. 419.

¹⁸⁴¹ Vgl. FI04, Abs. 327.

¹⁸⁴² Vgl. FI04, Abs. 112.

¹⁸⁴³ FI04, Abs. 264.

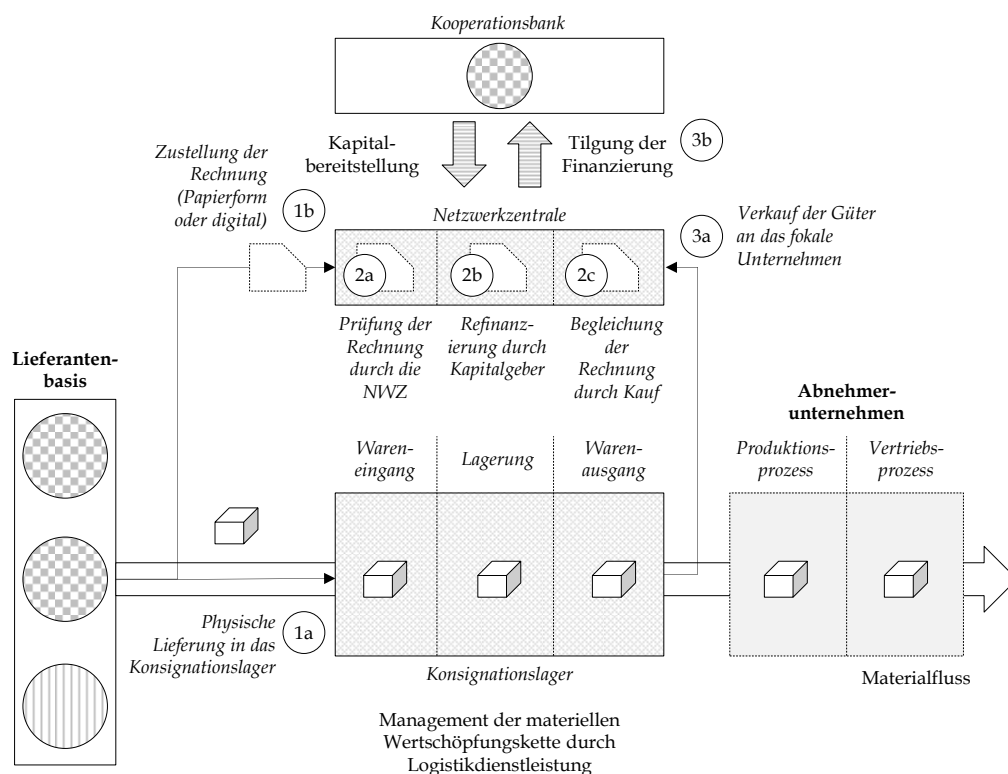
¹⁸⁴⁴ Vgl. FI04, Abs. 48-54, 56.

¹⁸⁴⁵ Vgl. FI04, Abs. 339.

Die eingegangene Rechnung muss daraufhin mit der Bestellung und den eingelieferten Waren verglichen werden.¹⁸⁴⁶ Zwischen der Rechnungsprüfung und der endgültigen Auszahlung des Lieferanten ist ein Refinanzierungsprozess geschaltet (*Schritt 2b*),¹⁸⁴⁷ denn die NWZ nutzt ausschließlich das Kapital der Bank für die Begleichung von Forderungen und muss sich refinanzieren.¹⁸⁴⁸ Nach der Kapitalbereitstellung wird die Rechnung beglichen. Der Lieferant wird also ausgezahlt (*Schritt 2c*).¹⁸⁴⁹ Der Einkauf von Waren für die Wertschöpfungsprozesse des fokalen Abnehmerunternehmens durch die NWZ funktioniert somit auf eigene Rechnung. Die Lieferanten erhalten ihr Geld „sofort“¹⁸⁵⁰, jedoch erst nach der Refinanzierung.¹⁸⁵¹ Ab diesem Zeitpunkt stehen die finanzierten Vermögenswerte in der Bilanz der NWZ.¹⁸⁵²

Abbildung 6-23: Prozessablauf der VMI-Finanztransaktion als kollektive Finanzstrategie (Falleinheit F05)

Quelle: Eigene Darstellung



Außerdem sind der Lieferant und der Abnehmer kollektiv finanziert. Zum Zeitpunkt des Beitritts des fokalen Unternehmens in die Netzwerkorganisation ist es sogar möglich, dass die NWZ die gesamten, bereits bestehenden Bestände des Abnehmerunternehmens abkauft.¹⁸⁵³ Während des gesamten Refinanzierungsprozesses wird die Ware gelagert (klassische Logistikdienstleistung des Mutterunternehmens) und u.a. auch in der materiellen Wertschöpfungskette weiterverarbeitet.¹⁸⁵⁴ Der dritte, abschließende Tilgungsprozess beginnt damit, dass ein Bedarf in der Produktion des fokalen Unternehmens besteht. Dann wird das (zwischenfinanzierte) Gut aus dem Konsignationslager in die Produkti-

¹⁸⁴⁶ Vgl. FI04, Abs. 339.

¹⁸⁴⁷ Vgl. FI04, Abs. 152.

¹⁸⁴⁸ Finanziert werden Bestände von Abnehmerunternehmen ab einem Finanzierungsbetrag von drei Millionen Euro. Dadurch ergibt sich, dass ca. 30% der fokalen Abnehmerunternehmen aus dem KMU-Bereich kommen: vgl. FI04, Abs. 92.

¹⁸⁴⁹ Vgl. FI04, Abs. 157-160.

¹⁸⁵⁰ FI04, Abs. 144.

¹⁸⁵¹ Vgl. FI04, Abs. 4, 8.

¹⁸⁵² Vgl. FI04, Abs. 152.

¹⁸⁵³ Vgl. FI04, Abs. 8: „Wir finanzieren die Warenbestände, die der Kunde (...) da hat, die kaufen wir ihm ab. Gegen Bargeld“; vgl. außerdem FI04, Abs. 24, 146-148.

¹⁸⁵⁴ Vgl. FI04, Abs. 4.

onsprozesse eingeführt (*materielle Wertschöpfungskette*).¹⁸⁵⁵ Das fokale Unternehmen zahlt für das Gut nach Ablauf der gesetzten, maximal möglichen Frist (*Schritt 3a*);¹⁸⁵⁶ im Spezifischen werden dabei die Bestände an das fokale Abnehmerunternehmen verkauft.¹⁸⁵⁷ Doch dem Abnehmerunternehmen steht offen, wann es die Rechnungen bezahlt. Es könnte „nach 60 Tagen oder nach 90 Tagen“¹⁸⁵⁸ seine Rechnung begleichen. Wichtig ist aber, dass dies keine Auswirkung auf den eigentlichen Kaufpreis und damit auf die Finanzierungskosten hat.¹⁸⁵⁹ Die angefallenen Refinanzierungskosten werden über die Gebührenzahlung des Logistikdienstleisterunternehmens an den Abnehmer übertragen. Die Zahlung nutzt die NWZ in vollem Maße zur Tilgung der Finanzierungsdienstleistung der kooperierenden Bank (*Schritt 3b*).

6.2.5.2 Diskussion fallspezifischer Struktur- und Kontextvariablen

In diesem Kapitel ist zunächst zu erörtern, ob es sich aufgrund der konstitutiven Merkmale der Organisation um eine Netzwerkstruktur handelt. Die in **Kapitel 2.2.2.1** eingeführten Anforderungen an die konstitutiven Netzwerkmerkmale sind erfüllt. Durch die Aufgabendifferenzierung fokussiert sich insbesondere das fokale Abnehmerunternehmen auf seine *Kernkompetenzen*.¹⁸⁶⁰ Dies gilt ebenso für die NWZ, die als Tochtergesellschaft (üblicherweise) keine Finanzierungsaufgabe übernimmt. Diese Finanzierungsaufgabe übernimmt die Bank.¹⁸⁶¹ Außerdem ist eine *Polyzentriertheit der Netzwerkprozesse* zu beobachten. Während die NWZ die Finanzierungsaufgabe ausschließlich und zentral mit der kooperierenden Bank erfüllt,¹⁸⁶² koordiniert sie die Bestände und die Zahlung von Rechnungen direkt mit den Lieferanten und dem fokalen Abnehmerunternehmen.¹⁸⁶³ *Strukturanpassungen* aufgrund eines internalisierten Wettbewerbs sind nur hinsichtlich der Finanzierungsgeber möglich. Die kapitalbereitstellende Bank kann ausgetauscht werden.¹⁸⁶⁴

Außerdem bestehen im Rahmen der Netzwerkkoooperation *symmetrische und asymmetrische Beziehungen*.¹⁸⁶⁵ Das fokale Unternehmen beispielsweise interagiert im Rahmen der Finanztransaktion, die durch die Netzwerklösung prozessiert wird, mit dem Lieferanten asymmetrisch und mit der NWZ symmetrisch.¹⁸⁶⁶ Auf Wettbewerbsvorteile ist das Netzwerk deshalb ausgerichtet, weil teilnehmende Abnehmerunternehmen auf diese Weise Kostenvorteile erreichen können.¹⁸⁶⁷ In **Abbildung 6-24** sind die Ausprägungen der *Strukturvariablen der Netzwerkorganisation* dargestellt. Trotz der teilweise auch indirekten Netzwerkbeziehungen besteht keine organische, sondern eine konjugate, kollektive Strategie. Die Netzwerkentscheidungen sind nur soweit bei der NWZ *zentralisiert*, als dass sie im Rahmen des ersten Prozessschrittes zwar Entscheidungen im operativen Einkauf selbstständig trifft, diesen aber Entscheidungen auf der strategischen Ebene seitens des Abnehmerunternehmens vorausgegangen sind:¹⁸⁶⁸ „Wir sitzen mit dem Kunden so eng zusammen. Der sagt mir, was soll ich kaufen zu welchem Preis, das tue ich. Und nichts anderes“¹⁸⁶⁹. Entscheidungen über die Refinanzierung (also auch über den Refinanzierungszinssatz) trifft die NWZ im Rahmen einer bilateralen Verhandlung mit der Bank. Insgesamt lässt sich ein *hoher Zentralisierungsgrad* der Entscheidung beobachten. Insbesondere weil im

¹⁸⁵⁵ Vgl. FI04, Abs. 4.

¹⁸⁵⁶ Vgl. FI04, Abs. 153-156.

¹⁸⁵⁷ Vgl. FI04, Abs. 164.

¹⁸⁵⁸ FI04, Abs. 168.

¹⁸⁵⁹ Vgl. FI04, Abs. 168.

¹⁸⁶⁰ Vgl. FI04, Abs. 44.

¹⁸⁶¹ Vgl. FI04, Abs. 44.

¹⁸⁶² Vgl. FI04, Abs. 88.

¹⁸⁶³ Vgl. FI04, Abs. 4, 136.

¹⁸⁶⁴ Vgl. FI04, Abs. 80.

¹⁸⁶⁵ Vgl. FI04, Abs. 136.

¹⁸⁶⁶ Vgl. FI04, Abs. 112.

¹⁸⁶⁷ Vgl. FI04, Abs. 180.

¹⁸⁶⁸ Vgl. FI04, Abs. 112.

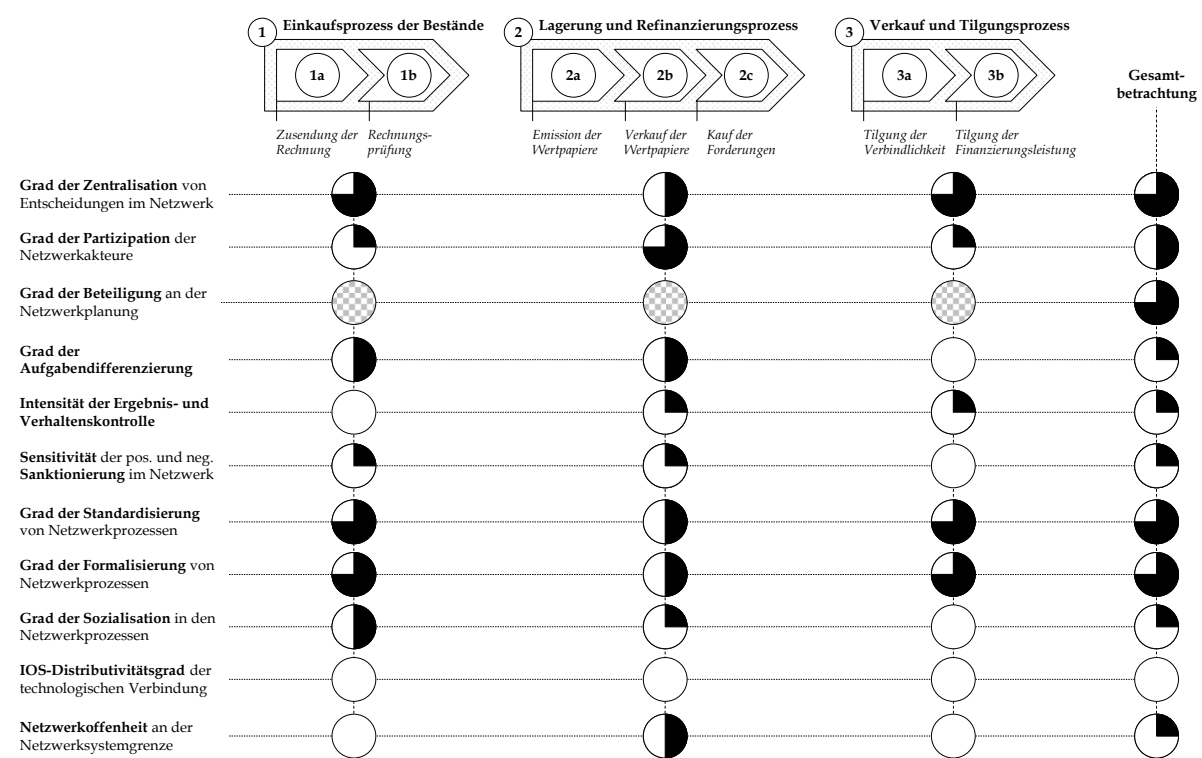
¹⁸⁶⁹ FI04, Abs. 307.

letzten Prozessschritt das Abnehmerunternehmen selbst darüber entscheiden darf, wann sie die an sie verkauften Bestände bezahlt und so eine Tilgung der Refinanzierung für die NWZ möglich ist.

Hinsichtlich der *Partizipation der Netzwerkakteure* an der höchst zentralisierten Entscheidung der NWZ ist folgendes zu beobachten: Die NWZ kauft die Ware auf eigene Rechnung ein und finanziert diese für ihre Kunden.¹⁸⁷⁰ Weil sie jedoch nur die operative Beschaffungsaufgabe, also den operativen Einkauf übernimmt,¹⁸⁷¹ ist die Kaufentscheidung auf Basis von mittel- bis langfristigen Rahmenverträgen bereits getroffen worden.¹⁸⁷² Im ersten Prozessschritt ist die Partizipation an der Netzwerkentscheidung somit zumindest mittelhoch, denn bei der operativen Ausführung des Einkaufs kann nicht von einem Entscheidungsprozess gesprochen werden. Im zweiten Refinanzierungsprozess ist der Partizipationsgrad ebenfalls mittelhoch, weil die Bank durch die Verhandlung über die Refinanzierungssätze zumindest mitverhandeln kann. Im letzten Prozessschritt der Finanztransaktion partizipiert nur das fokale Abnehmerunternehmen, da es entscheidet, wann es eine Rechnung bezahlt (*mittlerer Partizipationsgrad*).

Abbildung 6-24: Strukturvariablen der Netzwerkorganisation (Falleinheit F05)

Quelle: Eigene Darstellung



Die NWZ ist in diesem Netzwerk die einzig entscheidende Instanz hinsichtlich der einzubindenden fokalen Abnehmerunternehmen.¹⁸⁷³ Beispielsweise werden „nur Unternehmen mit einer BBB-Bonität“¹⁸⁷⁴ als fokale Abnehmerunternehmen in das Netzwerk einbezogen. Insbesondere entscheidet die NWZ alleine über die einzubeziehende Bank.¹⁸⁷⁵ Bei der Einbindung eines fokalen Abnehmerunternehmens handelt es sich jedoch nicht um eine Kaltakquise, denn „das Bedürfnis muss vom Kunden her kommen. Wenn das nicht da ist, überzeugen und sagen, ich habe da eine Idee, geht nicht“¹⁸⁷⁶.¹⁸⁷⁷ Nach der Einbindung

¹⁸⁷⁰ Vgl. FI04, Abs. 8.

¹⁸⁷¹ Vgl. FD041, S. 2.

¹⁸⁷² Vgl. FD041, S. 2.

¹⁸⁷³ Vgl. FI04, Abs. 104.

¹⁸⁷⁴ Vgl. FI04, Abs. 60.

¹⁸⁷⁵ Vgl. FI04, Abs. 80.

¹⁸⁷⁶ FI04, Abs. 224.

¹⁸⁷⁷ Vgl. FI04, Abs. 224, 228.

jedoch entscheidet vorrangig das fokale Unternehmen, welche seiner Lieferanten in das VMI-Finanznetzwerk eingebunden werden sollen (als Teil seiner strategischen Beschaffungsplanung). Außerdem gilt, dass die NWZ zwar isoliert Entscheidungen über die Netzwerkstruktur auf der Makro- und Mesoebene trifft. Doch müssen planerische Entscheidungen auf der Mikroebene stets bilateral mit dem fokalen Unternehmen erfolgen.¹⁸⁷⁸ Zusätzlich ist der gesamte materielle, informatorische und finanzielle Wertefluss mit dem fokalen Abnehmer abzustimmen.¹⁸⁷⁹ Hinsichtlich der Lieferanten gilt, dass diese zum Beitritt in das Netzwerk motiviert werden müssen: „Die müssen ja auch alle (...) zustimmen“.¹⁸⁸⁰ Der Lieferant ist dann höchstens im Falle einer IT-Anbindung involviert. Zusammengefasst betrachtet geht also die langfristige Planung von dem fokalen Unternehmen aus. Sie übernimmt die Selektion potenzieller Akteure, während die NWZ die Diffusions- und Infusionsaufgabe übernimmt (*hoher Beteiligungsgrad an der Netzwerkplanung*).¹⁸⁸¹

Weil die NWZ die Waren im ersten Prozessschritt auf eigene Rechnung bezieht, dabei die strategische Beschaffungsplanung an das fokale Abnehmerunternehmen übergibt, ist sie deshalb auch allein für die Rechnungsprüfung zuständig.¹⁸⁸² Grundsätzlich werden der operative Einkauf, die Lagerung und die Finanzierung (in einigen Fällen auch die Weiterverarbeitung) von dem fokalen Abnehmerunternehmen an die NWZ ausgelagert; diese werden von ihr nicht weiter differenziert.¹⁸⁸³ Die Aufgabe der Finanzierung muss insbesondere aufgrund der großen Volumina an eine Bank ausgelagert werden: „Ich habe Warenbestände in Höhe von 50 Millionen Euro liegen. Die muss ich vorfinanzieren und ich muss Kauf und Verkauf vorfinanzieren. Ich brauche immer eine Bank“¹⁸⁸⁴. Es ist deshalb ein geringer Grad der (*vertikalen*) *Aufgabendifferenzierung* zu beobachten. Die NWZ kennt den verhandelten Preis und die zu erreichende Qualität der einzukaufenden Güter. Diese Parameter sind deren Richtwerte im Rahmen der Rechnungsprüfung. Außer einer Ergebniskontrolle im zweiten Prozessschritt erfolgt auch eine Kontrolle im Rahmen der Tilgungsprozedur im dritten Schritt (*geringe Ergebniskontrollintensität*).¹⁸⁸⁵ Hinsichtlich der *Sensitivität positiver und negativer Sanktionierungsmechanismen* konnten keine expliziten Beobachtungswerte erreicht werden. Logisch deduktiv kann jedoch verstanden werden, dass Sanktionierungsmechanismen nicht in allen Prozessen eingeplant sind. Lediglich bei der Kontrolle über die Zahlungsausführung im ersten und zweiten Netzwerkteilprozess besteht eine Sanktionierung, wenn die Anforderungen an die Rechnungsstellung nicht erfüllt werden.

Das Gleiche gilt auch für den *geringen Grad der Sozialisation*: Während insbesondere zwischen der NWZ und den fokalen Abnehmerunternehmen eine kooperative Kultur herrscht, die über das Top-Management der Unternehmen organisationsintern kommuniziert wird,¹⁸⁸⁶ ist der Rest des Netzwerks von einer rein marktlichen Koordination und auch Kultur geprägt. Im Rahmen der Refinanzierung besteht aber eine (zumindest kurz- bis mittelfristig) kooperative Kultur zwischen der Bank und der NWZ. Dadurch kann sie überhaupt erst einen geringeren Refinanzierungszinssatz erreichen. Der organisatorische Schwerpunkt liegt in der NWZ. Es handelt sich um eine *technologisch hoch zentralisierte Netzwerkstruktur* hinsichtlich der finanziellen Wertschöpfungskette. Insbesondere deshalb, weil die NWZ auch den operativen Einkauf übernimmt. Bei der Netzwerklösung in dieser zweiten Falleinheit handelt es sich um eine *externe Finanzierung innerhalb des Netzwerks*. Die NWZ „ist so aufgeteilt, dass (...) eine Landesbank (...) beteiligt ist (...) und damit ist das Geld als Bankseite vorhanden“¹⁸⁸⁷. Die Netzwerkoffenheit ist deshalb als gering zu bewerten, weil es nur hinsichtlich der Kapitalgeberseite offen ist. Ist

¹⁸⁷⁸ Vgl. FI04, Abs. 112.

¹⁸⁷⁹ Vgl. FI04, Abs. 112.

¹⁸⁸⁰ Vgl. FI04, Abs. 112.

¹⁸⁸¹ Vgl. FI04, Abs. 256.

¹⁸⁸² Vgl. FI04, Abs. 48.

¹⁸⁸³ Vgl. FI04, Abs. 224.

¹⁸⁸⁴ FI04, Abs. 383.

¹⁸⁸⁵ Vgl. FI04, Abs. 264.

¹⁸⁸⁶ Vgl. FI04, Abs. 212.

¹⁸⁸⁷ Vgl. FI04, Abs. 8.

festgelegt, welche Güter einzukaufen sind, dann sind daraufhin die Einkaufs-,¹⁸⁸⁸ Rechnungsprüfungs-,¹⁸⁸⁹ Lagerungs- und Finanzierungsprozesse¹⁸⁹⁰ *höchst standardisiert*.¹⁸⁹¹ Standardisiert sind beispielsweise auch die Zeitpunkte, zu denen das fokale Abnehmerunternehmen über den Bestand einzelner Güter informiert wird.¹⁸⁹² Aufgrund der weitreichend bestehenden, vertraglichen Beziehungen sind alle Netzwerkprozessschritte außerdem *höchst formalisiert*.¹⁸⁹³ Es ist sogar so, dass die Prozesse der fokalen Abnehmerunternehmen innerhalb der NWZ abgebildet werden.¹⁸⁹⁴ Beispielsweise erfolgt eine Finanzierung von Beständen niemals unter drei Millionen Euro.¹⁸⁹⁵

Hinsichtlich der *internen Kontextvariablen* ist folgendes festzuhalten (**Abbildung 6-25**): Zu den Netzwerkaufgaben der NWZ gehört erstens die *Steigerung der LFE* (durch die Minimierung der Bilanzpositionen) und zweitens eine *Verbesserung der Koordinationseffizienz* im Rahmen der Finanztransaktion mit den beteiligten Lieferanten (*interner Kontext des Typs 4B*).¹⁸⁹⁶ Somit wirken Umweltvariablen aus zwei unterschiedlichen Kontextbereichen auf den Netzwerkerfolg. Im Rahmen der Koordination von Finanztransaktionen ist eine *mittlere Varietät der Aufgabenumwelt* zu beobachten. Denn der Kernprozess der Rechnungsprüfung muss Rechnungen verarbeiten können, auch wenn diese von den Lieferanten entweder im Papierformat oder digital eingesendet werden.¹⁸⁹⁷ Grundsätzlich gilt trivialerweise, dass die NWZ für das Anbieten der Netzwerklösung Herausforderungen in unterschiedlichen Unternehmensbereichen adressieren muss. Beispielsweise Herausforderungen prozessualer Natur im Einkauf und gleichzeitig finanzierender Natur als Finanzdienstleister.¹⁸⁹⁸

Außerdem gilt, dass hochkomplexe, personenorientierte Motive dazu führen können, dass sich ein Einkaufsleiter, der seine Rolle im Unternehmen durch den Beitritt der NWZ in Gefahr sieht, weigert zu kooperieren.¹⁸⁹⁹ Dadurch würde die Adoption der Netzwerklösung verhindert werden. Die *Umweltkomplexität* der NWZ wird zusätzlich dadurch gesteigert, dass sich die Anforderungen hinsichtlich der Netzwerkstruktur für jedes fokale Abnehmerunternehmen, das eingebunden wird, ändern. Auf diese Komplexität muss die NWZ eingehen, da sie dessen Einkaufsprozess innerhalb der NWZ abbilden.¹⁹⁰⁰ Die *Umweltdynamik* ist als gering einzuschätzen, weil die bestehenden Verträge das Verhalten der Netzwerkpartner hinsichtlich der Rechnungsstellungs- sowie Finanzierungsprozesse unabhängig von den Entwicklungen der Umwelt machen.

Weil sich das Verhalten der Lieferanten kurz- bis mittelfristig einschätzen lässt, besteht nur eine *geringe Umweltungewissheit* hinsichtlich des Rechnungseingangsprozesses.¹⁹⁰¹ Eine ebenfalls geringe Umweltungewissheit besteht hinsichtlich der erreichbaren Ressourceneffizienzsteigerung deshalb, weil die NWZ nicht sicher ist, zu welchen zukünftigen Konditionen die kooperierende Bank finanzieren kann.¹⁹⁰² Die NWZ ist hinsichtlich des externen Kontextbereichs, der auf den Erfolg der Aufgabenerfüllung der Ressourcenabhängigkeitsminimierung wirkt, mit einem *mittleren Umwelteinflussmaß* kon-

¹⁸⁸⁸ Vgl. FI04, Abs. 112.

¹⁸⁸⁹ Vgl. FI04, Abs. 48.

¹⁸⁹⁰ Vgl. FI04, Abs. 112.

¹⁸⁹¹ Vgl. FI04, Abs. 8. Vgl. im Spezifischen zu der Finanzierungsprozessesstandardisierung: FI04, Abs. 17-20. Vgl. zur Standardisierung der IT-Prozesse: FI04, Abs. 181-184.

¹⁸⁹² Vgl. FI04, Abs. 260.

¹⁸⁹³ Vgl. FI04, Abs. 24, 112. Die NWZ tritt in die bestehenden Verträge des fokalen Abnehmerunternehmens ein und übernimmt die Konditionen: vgl. FI04, Abs. 136.

¹⁸⁹⁴ Vgl. FI04, Abs. 240.

¹⁸⁹⁵ Vgl. FI04, Abs. 92.

¹⁸⁹⁶ Vgl. FI04, Abs. 44.

¹⁸⁹⁷ Vgl. FI04, Abs. 49-56.

¹⁸⁹⁸ Vgl. FI04, Abs. 84.

¹⁸⁹⁹ Vgl. FI04, Abs. 208, 315.

¹⁹⁰⁰ Vgl. FI04, Abs. 241-248.

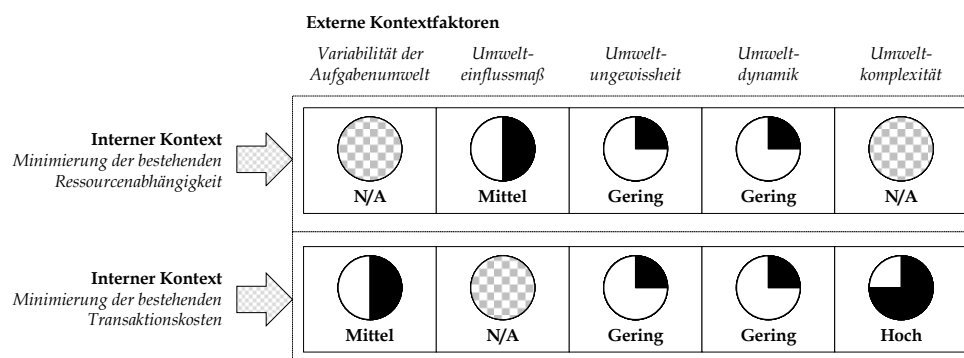
¹⁹⁰¹ Vgl. FI04, Abs. 54-56. Trotzdem besteht zusätzliche Umweltungewissheit bezüglich des Wertes der Bestände: vgl. FI04, Abs. 132.

¹⁹⁰² Vgl. FI04, Abs. 80, 132.

frontiert, denn die Netzwerklösung kann nur von einem Unternehmen angeboten werden, „das nach deutschem Handelsrecht bilanziert. International geht das nicht. Nur im deutschen Handelsrecht“¹⁹⁰³. Damit verweist der Befragte auf das Problem der unterschiedlichen Rechnungslegungsvorschriften.¹⁹⁰⁴ Denn muss ein Unternehmen aufgrund der regulatorischen Anforderungen trotz der VMI-Lösung der NWZ die Bestände bilanzieren, dann kann das Abnehmerunternehmen trotzdem keine LFE-Verbesserung erreichen. Ein *Einfluss aus der Netzwerkwelt* ist auch hinsichtlich der Bonität des fokalen Unternehmens zu erwarten und mittelgroß einzuschätzen. Da nur diese die Finanzierung tilgen kann, wirkt sich eine Bonitätsveränderung des Unternehmens insbesondere auf den Refinanzierungszinssatz aus.¹⁹⁰⁵

Abbildung 6-25: Kontextvariablen der Netzwerkorganisation (Falleinheit F05)

Quelle: Eigene Darstellung



6.2.5.3 Fallspezifische Identifikation erfolgsgestiftender Moderatorvariablen

In diesem Kapitel werden zunächst die Ausprägungen der Effizienzvariablen im Vergleich zu einer alternativen, kompetitiven Finanzierungslösung diskutiert: Die *Außenfinanzierung über einen kurzfristigen Bankkredit*. Eine Verbesserung hinsichtlich der LFE erreicht das Unternehmen bereits durch die VMI-Lösung. Wenn das Unternehmen jedoch „nur die Logistik selbst ausgliedert, dann muss (es) trotzdem selber einkaufen und die Ware bilanzieren“¹⁹⁰⁶. Deshalb übernimmt die NWZ zusätzlich hierzu die Finanzierungsfunktion, und ist direkter (finanzieller) Vertragspartner für die beteiligten Lieferanten. Dann hat das fokale Abnehmerunternehmen „keine Warenbestände mehr“ in seiner Bilanz. Es würde damit erstens länger über liquide Mittel verfügen (LFE-Steigerung) und zweitens den CCC reduzieren und somit seine individuelle Prozesseffizienz steigern.¹⁹⁰⁷ Ein kooperativer LFE-Vorteil ergibt sich überhaupt erst dadurch, dass die NWZ die Warenbestände auf eigene Rechnung einkauft und so die fokalen Abnehmerunternehmen vorfinanziert.¹⁹⁰⁸ Weil die NWZ außerdem auch alle (zum Vertragsbeginn) bestehenden Bestandsgüter des fokalen Abnehmerunternehmens einkaufen kann,¹⁹⁰⁹ steigt damit deren LFE-Situation hinsichtlich all ihrer beschafften und noch zu beschaffenden Güter.

Die NWZ überträgt im Rahmen der kollektiven Finanzierung zwar den vollen Refinanzierungszinssatz an das fokale Abnehmerunternehmen,¹⁹¹⁰ doch sie berechnet für die Finanzierungsdienstleistung keine administrative Gebühr.¹⁹¹¹ Die NWZ macht damit also kein Geschäft.¹⁹¹² Vielmehr stützt die

¹⁹⁰³ FI04, Abs. 84.

¹⁹⁰⁴ Vgl. FI04, Abs. 371.

¹⁹⁰⁵ Vgl. FI04, Abs. 60.

¹⁹⁰⁶ FI04, Abs. 44.

¹⁹⁰⁷ Vgl. FI04, Abs. 44.

¹⁹⁰⁸ Vgl. FI04, Abs. 8. Dabei verbessert sich nicht nur die dispositive, sondern auch die strukturelle Liquidität.

¹⁹⁰⁹ Vgl. FI04, Abs. 24.

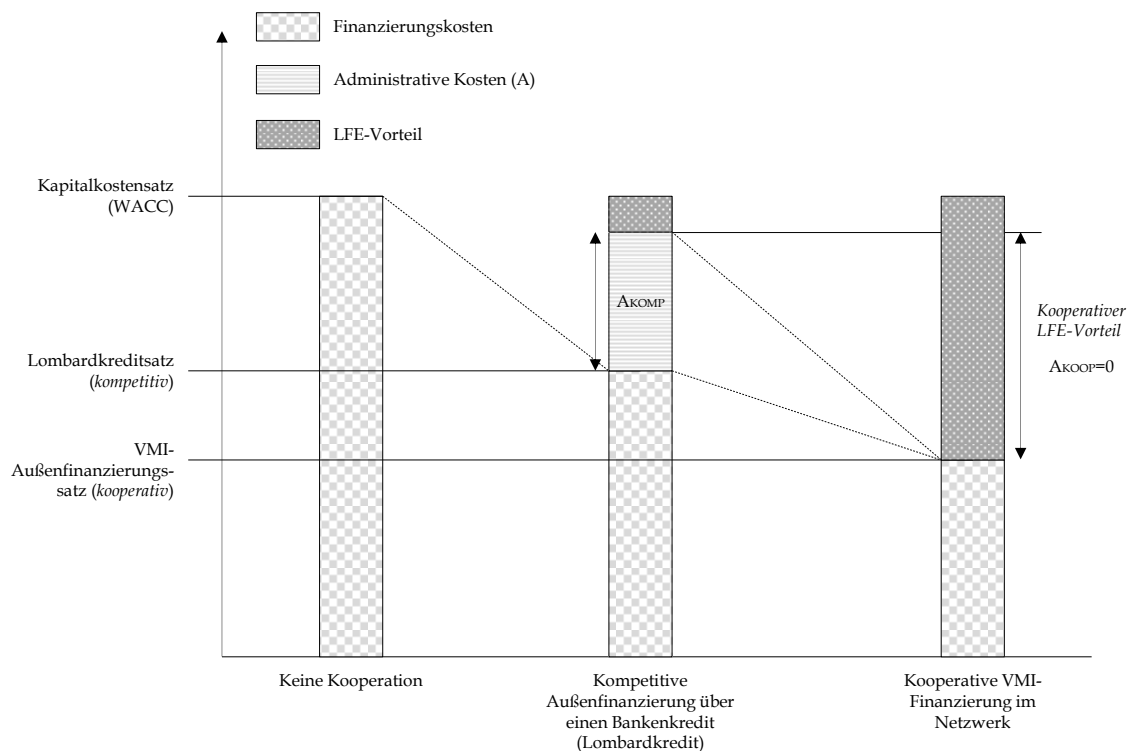
¹⁹¹⁰ Vgl. FI04, Abs. 152.

¹⁹¹¹ Vgl. FI04, Abs. 152.

¹⁹¹² Vgl. FI04, Abs. 192.

NWZ dadurch die strategische Wichtigkeit der Muttergesellschaft bei ihren Kunden.¹⁹¹³ Würde sich das Abnehmerunternehmen eigenständig finanzieren, dann muss sie mit kontinuierlich auftretenden, administrativen Kosten rechnen. Denn verläuft die Finanzierung marktlich, beispielsweise mittels eines Lombardkredits, dann erwartet die Bank für die Aufnahme von Risiken Sicherheiten, die von den Abnehmerunternehmen dokumentiert werden müssen. Weil die kooperierende Bank durch den internalisierten Wettbewerb außerdem einen günstigeren Refinanzierungszinssatz verhandelt, erreicht das fokale Abnehmerunternehmen eine bessere LFE-Situation im Vergleich zur kompetitiven Lösung. **Abbildung 6-26** zeigt, dass auch ohne die Intention einer kompetitiven Außenfinanzierungsmaßnahme durch das fokale Abnehmerunternehmen mit der kooperativen Lösung eine LFE-Verbesserung erreicht werden kann; denn der kooperative Refinanzierungszinssatz ist ebenfalls niedriger als der individuelle WACC-Satz.¹⁹¹⁴ Die fokalen Abnehmerunternehmen gewinnen, „weil die wissen, sie haben keine operativen Einkäufe mehr, sie haben keine Warenbestände mehr“¹⁹¹⁵. Die Lieferanten verbessern ihre LFE-Situation im Vergleich zu einer kompetitiven Finanzierungslösung trivialerweise dadurch, dass sie für eine sofortige Auszahlung kein (bzw. nicht zwingend) Skonto gewähren müssen.¹⁹¹⁶ Die Finanzierungskosten übernimmt das fokale Abnehmerunternehmen.

Abbildung 6-26: LFE-Vergleich zwischen kompetitiver und kooperativer Außenfinanzierung
(Quelle: Eigene Darstellung)



Für eine übergeordnete Bewertung der Netzwerkeffizienz ist außerdem die Veränderung der finanzwirtschaftlichen Autonomie der Netzwerkakteure zu diskutieren. Für ein aufgenommenes, finanzwirtschaftliches Risiko der Bank (beispielsweise durch die Gewährung eines Lombardkredits) muss sich eine Organisationseinheit in der finanziellen Wertschöpfungskette rechtfertigen. Beispielsweise müsste die Organisationseinheit für den Lombardkredit Sicherheiten vorlegen. Die kompetitive Finanzierung schränkt also die Autonomie des fokalen Abnehmerunternehmens ein. Im Rahmen der kollektiven Finanzierung wird aber das Risiko so lange in der NWZ zentralisiert und „gepooled“, bis es

¹⁹¹³ Vgl. FI04, Abs. 100.

¹⁹¹⁴ Vgl. FI04, Abs. 180.

¹⁹¹⁵ FI04, Abs. 315.

¹⁹¹⁶ Vgl. FI04, Abs. 132.

zu einer Ablösung durch den Verkauf der Bestände an das fokale Unternehmen kommt. Dies ist nur deshalb von der NWZ tragbar, weil es ein Verkaufsversprechen seitens des Abnehmers gibt. Aus dieser Perspektive ähnelt das Konzept sogar einem (unechten) Leasing-Vertrag zwischen der NWZ und dem fokalen Abnehmerunternehmen.¹⁹¹⁷ Weil die NWZ die Risiken trägt und sie für die Bestandswerte bei der Bank bürgt, verliert das fokale Abnehmerunternehmen keine Autonomie. Somit steigt durch die kollektive Finanzstrategie im Netzwerk nicht nur die finanzwirtschaftliche Ressourcen- und Koordinationseffizienz, sondern auch die Summe der Autonomieeinheiten über alle beteiligten Akteure.

Der Befragte hebt hervor, dass zum kooperativen Erfolg des fokalen Abnehmerunternehmens aber insbesondere eine *höhere Prozesseffizienz der Finanztransaktionsabwicklungsprozesse* beiträgt.¹⁹¹⁸ Einerseits wird der Materialfluss durch das Mutterunternehmen im Rahmen der Logistikdienstleistung schneller und kostengünstiger koordiniert und andererseits fallen dem fokalen Unternehmen auch Prozesskosten für die Koordination der zwischenbetrieblichen Finanztransaktion mit (an der Netzwerklösung teilnehmenden) Lieferanten weg.¹⁹¹⁹ Beispielsweise wird der Prozessfinanzierungsprozess völlig eliminiert.¹⁹²⁰ Doch ein wesentlicher *organisatorischer Adoptionsfaktor* auf die MOTE (bzw. der Diffusion der Prozessinnovation) ergibt sich hinsichtlich der Entscheidungen des Betriebsrats der fokalen Abnehmerunternehmen: „Wenn ich sage, Du machst keinen Einkauf mehr, ich mache Dir den Einkauf. Dann hat er zehn Leute über. Und das ist dann ein Thema des Betriebsrats“¹⁹²¹. Ein weiterer, organisatorischer Adoptionsfaktor ist die erhöhte, regulatorische Umweltkomplexität. Die NWZ kann nicht mit der Gestaltung der kollektiven Strategie reagieren. Unternehmen, die aufgrund ihrer regulatorischen Anforderungen die VMI-Lösung nicht nutzen können, weil sie trotz einer Abtretung der Wareneinkäufe die Bestände bilanzieren müssen, können in diesem Fall ihre LFE-Situation nicht verbessern.¹⁹²² Eine *Steigerung der ME* der zwischenbetrieblichen Finanztransaktion durch die Finanznetzwerk ist dadurch zu beobachten, dass die NWZ alle potenziellen Chancen auf dem Finanzmarkt ausnutzt. Hinsichtlich der DE konnten keine Beobachtungswerte generiert werden.

Nun sind die beobachtbaren *Moderatorvariablen* zu diskutieren (**Abbildung 6-27**). Der erste effizienzsteigernde Faktor ist, dass die NWZ „die Bank komplett austauschen“¹⁹²³ und so auf *bankeninduzierte Umweltungewissheiten* eingehen kann (*latente, horizontale Aufgabendifferenzierung*). Ist es der Bank aufgrund der Bonitätseinschätzung des fokalen Unternehmens nicht mehr möglich (zu dem gewohnten bzw. zu einem im Vergleich zur kompetitiven Lösung vorteilhaften Satz) zu finanzieren, dann ist sie gegen einen anderen Kapitalgeber austauschbar. Die NWZ geht auf das Bankenrisiko ein und erreicht so eine *höhere ME*, weil sie alle Finanzmarktchancen abschöpft (MV09).¹⁹²⁴ Die Rechnungen von den Lieferanten können in Papierform oder auch digital eintreffen. Durch die standardisierte SAP-Nutzung ist es der NWZ aber möglich, die Rechnungen in einem einheitlichen Prozess weiter zu verarbeiten und so die *PE* zu *steigern* (MV10).¹⁹²⁵ Auf die mittlere Aufgabenvariabilität, induziert durch das gleichzeitige Bestehen zweier Kontextbereiche, reagiert die NWZ mit einer Differenzierung der Aufgaben. Dabei übernimmt die Muttergesellschaft weiterhin die Logistikaufgaben, während die rein

¹⁹¹⁷ Vgl. FI04, Abs. 132.

¹⁹¹⁸ Vgl. FD041, S. 2; FI04, Abs. 44, 173-176, 180, 315. Weil jedoch auch Prozesseffizienzsteigerungen zum Erfolg des Netzwerks beitragen, ist ein kooperativer Vorteil auch dann zu beobachten, wenn die NWZ im Vergleich zur kompetitiven Lösung keinen LFE-Vorteil erreichen kann (aufgrund zu hoher, verhandelter Refinanzierungssätze).

¹⁹¹⁹ Vgl. FI04, Abs. 180.

¹⁹²⁰ Vgl. FI04, Abs. 32, 44.

¹⁹²¹ FI04, Abs. 113-120.

¹⁹²² Vgl. FI04, Abs. 104, 105-108.

¹⁹²³ FI04, Abs. 80.

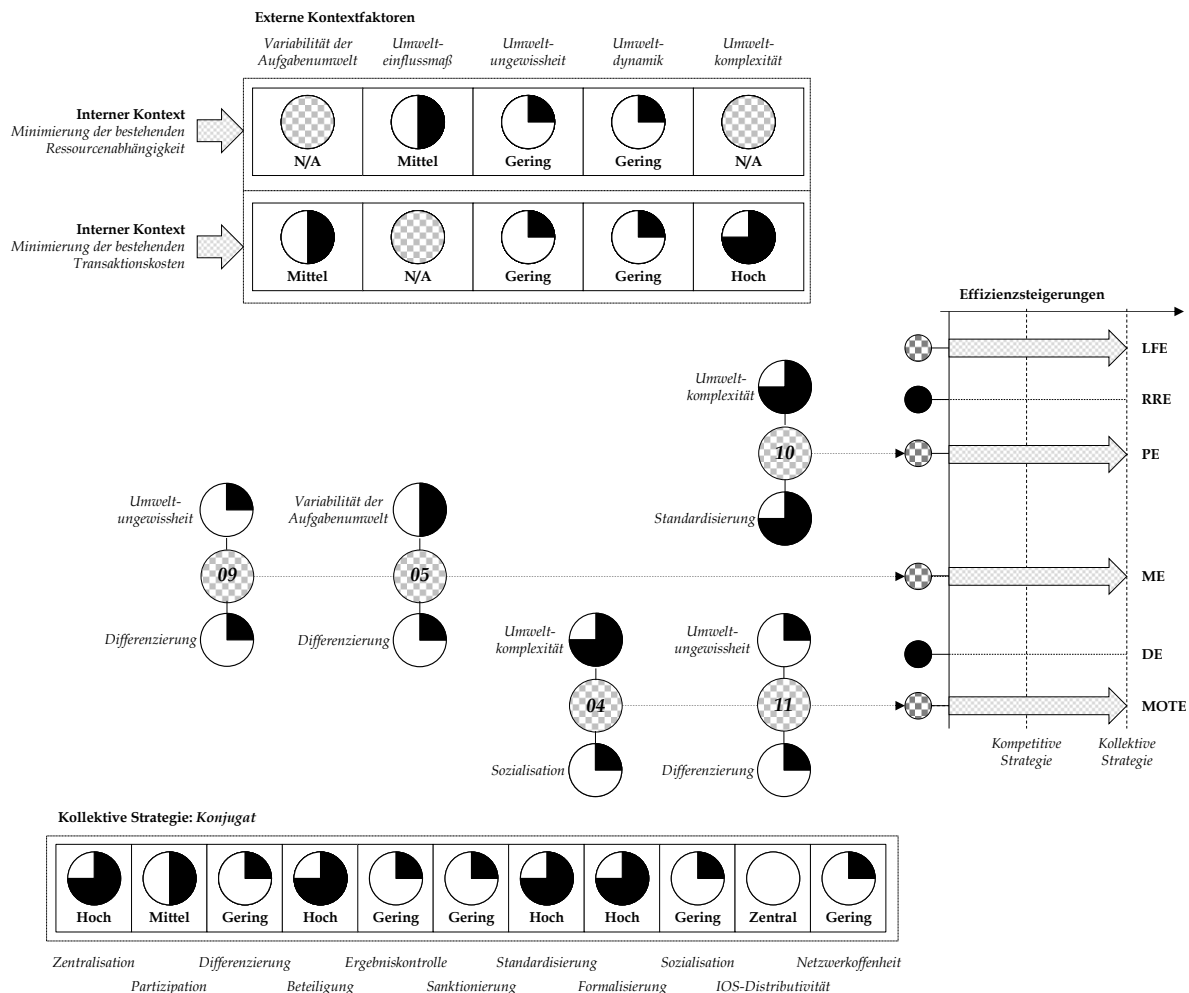
¹⁹²⁴ Weil außerdem eine Umweltungewissheit hinsichtlich der Wertentwicklung der finanzierten Bestände besteht, müssen die Risiken an dieser Stelle eigentlich aus dem Netzwerk heraustransferiert werden. Eine solche Risikoübertragung würde beispielsweise mit einer Verbriefung und einer ABS-Finanzierung funktionieren. Eine solche Finanzierungslösung zwischen der NWZ und der kooperierenden Bank ist jedoch in dieser Falleinheit nicht zu beobachten.

¹⁹²⁵ Vgl. FI04, Abs. 331.

einkaufenden und finanzierenden Aufgaben von der NWZ übernommen werden.¹⁹²⁶ Die NWZ erreicht deshalb eine *höhere ME*, weil eine reine Bankenfinanzierung dazu führen würde, dass nur die Güter finanzierungswürdig wären, die die Bank als Sicherheit nutzen kann. Weil jedoch die NWZ als Unternehmen bürgt und somit die Sicherheit für die Bank liefert, sind (fast) alle möglichen Bestands-güter finanzierbar (MV05).¹⁹²⁷

Abbildung 6-27: Fallspezifische Moderatorvariablen (Falleinheit F05)

Quelle: Eigene Darstellung



Im Kontextbereich zur Minimierung der Ressourcenabhängigkeit der beteiligten Akteure besteht eine geringe Umweltungewissheit dahingehend, ob die potenziellen, neuen Lieferanten die NWZ als einen zahlungsfähigen (bzw. die notwendige Zahlungsbereitschaft besitzenden) Kontraktpartner einschätzen. Hierauf reagiert die NWZ mit einer geringen, aber notwendigen Aufgabendifferenzierung und der Einbindung einer kooperierenden Bank: „Da wir aber eine Bank als Mitgesellschafter haben, ist es wieder einfacher, dem zu erklären, dass er sein Geld kriegt“¹⁹²⁸. Dies erhöht die MOTE potenzieller Lieferanten zum Beitritt in das Netzwerk und auch hinsichtlich ihrer Nutzung der aufgebauten Netzwerkprozesse (MV11).¹⁹²⁹ Die NWZ ist hinsichtlich der Adoption (im Spezifischen der Diffusion) ihrer Netzwerklösung mit einer hohen Umweltkomplexität konfrontiert, da die Beweggründe für einen Nicht-Beitritt oft personenspezifisch und damit hochkomplex sind. Durch eine intensive Kommunikation der Vor-

¹⁹²⁶ Vgl. FI04, Abs. 84.

¹⁹²⁷ Vgl. FI04, Abs. 84, 88, 195-200, 196.

¹⁹²⁸ Vgl. FI04, Abs. 136.

¹⁹²⁹ Vgl. FI04, Abs. 137-140.

teile in Kooperation mit dem Management und durch das Bilden einer netzwerkweiten Kooperationskultur kann die *Motivation zum Beitritt und zur langfristigen Kooperation* gesteigert werden (MV04).¹⁹³⁰

6.2.6 Falleinheit F06

Im Rahmen dieser sechsten Falleinheit wurden zwei Vertreter der kooperativen Netzwerkorganisation in der finanziellen Wertschöpfungskette befragt. Bei der ersten Person handelt es sich um den „*Head of Supply-Chain-Finance*“ eines fokalen, global agierenden Großkonzerns (Käuferunternehmen).¹⁹³¹ Ihre Rolle im Unternehmen ist einerseits die Diffusion der FSCM-Lösung bei den Lieferanten als auch bei allen zum Großunternehmen zugehörigen Konzerneinheiten.¹⁹³² Die zweite, befragte Person hat die Rolle des „*Managing Director*“ bei der Organisation, die die kooperative Plattform bereitstellt.¹⁹³³ Zu ihrer Kernaufgabe gehört die Geschäftsentwicklung des FSCM-Anbieters. Hierzu muss die Person einerseits detailliertes Knowhow der technologischen als auch der organisatorischen und vertraglichen Ausgestaltung in der kooperativen Netzwerkorganisation besitzen.¹⁹³⁴ Die Netzwerkkooperation hat das hauptsächliche Ziel, eine bessere LFE-Situation für die beteiligten Netzwerkakteure in der finanziellen Wertschöpfungskette zu ermöglichen.

6.2.6.1 Akteure und Ablauf der Netzwerklösung

Bei der betrachteten FSCM-Lösung bzw. kollektiven Finanzierungsstrategie handelt es sich um ein „*Buyer-ausgesteuertes Programm*“¹⁹³⁵. Im Hinblick auf die in **Kapitel 3.3.1.1.2** vorgestellten, kollektiven Finanzierungsstrategien kann hierbei von einer *externen Finanzierung innerhalb des Netzwerks* gesprochen werden.¹⁹³⁶ Dabei handelt es sich um das PF-Konzept, also um den Kauf von Forderungen.¹⁹³⁷ Der NWZ können alle *Basisfunktionen* zugeschrieben werden. Sie ist als Netzwerkmanager für die Gestaltung der Verträge zuständig,¹⁹³⁸ stellt die technologische Plattform bereit,¹⁹³⁹ wirkt aktiv im Rahmen der Selektion und Aufnahme neuer Netzwerkpartner mit,¹⁹⁴⁰ repräsentiert das Netzwerk nach außen hin durch ihre Medienpräsenz und durch ihr Bestreben, die PF-Lösung weiter zu diffundieren,¹⁹⁴¹ koordiniert die Transaktionen¹⁹⁴² und ermöglicht eine sternförmige Distribution aller notwendigen Informationen.¹⁹⁴³ Die vierstufige PF-Transaktion startet damit, dass der Lieferant die Rechnung

¹⁹³⁰ Vgl. FI04, Abs. 208, 212.

¹⁹³¹ Das Käuferunternehmen, das in dieser Falleinheit befragt wird, ist außerdem noch in anderen Netzwerkorganisationen aktiv; beispielsweise zur Bestandsfinanzierung: vgl. FI05, Abs. 56.

¹⁹³² Vgl. FI05, Abs. 4.

¹⁹³³ Vgl. FI09, Abs. 4.

¹⁹³⁴ Vgl. FI09, Abs. 8, 16.

¹⁹³⁵ FI05, Abs. 88.

¹⁹³⁶ Grund hierfür ist, dass die kapitalbereitstellenden Finanzinstitutionen in einer engen vertraglichen Beziehung zu dem Finanzintermediär stehen; sie können zwar ausgetauscht werden, und es besteht ein Wettbewerb zwischen den Banken; dennoch besteht keine marktliche, sondern eher eine kooperative Beziehung.

¹⁹³⁷ Vgl. FI09, Abs. 16.

¹⁹³⁸ Vgl. FI09, Abs. 47.

¹⁹³⁹ Die hauptsächliche Funktion der Netzwerkzentrale ist die Bereitstellung der Kooperationsplattform: vgl. FI05, Abs. 36.

¹⁹⁴⁰ Vgl. FI05, Abs. 104; FI09, Abs. 16, 47, 63. Die Aufgabe der Einbringung neuer Netzwerkakteure wird vorrangig vom fokalen Unternehmen in der finanziellen Wertschöpfungskette übernommen; die Netzwerkzentrale bezieht nur die Lieferanten in die Netzwerkkooperation ein, die das fokale Unternehmen vorher ausgesucht hat. Geeignete Lieferanten werden unternehmensintern durch die Einkaufsabteilung des fokalen Unternehmens identifiziert; diese empfiehlt die Treasury-Abteilung an den Lieferanten weiter: vgl. FI05, Abs. 4. Dabei zählt nicht etwa die Größe des Unternehmens, sondern das erwartete Umsatzvolumen mit dem Lieferanten: vgl. FI05, Abs. 139. Für dieses spezifische, fokale Unternehmen liegt die Umsatzgrenze bei 100.000€ im Jahr. Das Erreichen dieser Umsatzgrenze muss vom Abnehmer erwartet werden; dann ist der Lieferant ein Kandidat für das FSCM-Programm. Da es sich dabei nur um einen unternehmensinternen Wert handelt, lässt dieser festgelegte Wert nicht auf eine erhöhte Standardisierung schließen. Ist dieser bereit und willig, der Netzwerkorganisation beizutreten, dann übernimmt der Plattformanbieter die vertragliche und technische Implementierung des Netzwerkpartners: vgl. FI05, Abs. 108. Banken sind im Rahmen des (Innovations-)Diffusionsprozesses überhaupt nicht involviert: vgl. FI05, Abs. 36.

¹⁹⁴¹ Vgl. FI05, Abs. 4, 63; FI09, Abs. 8.

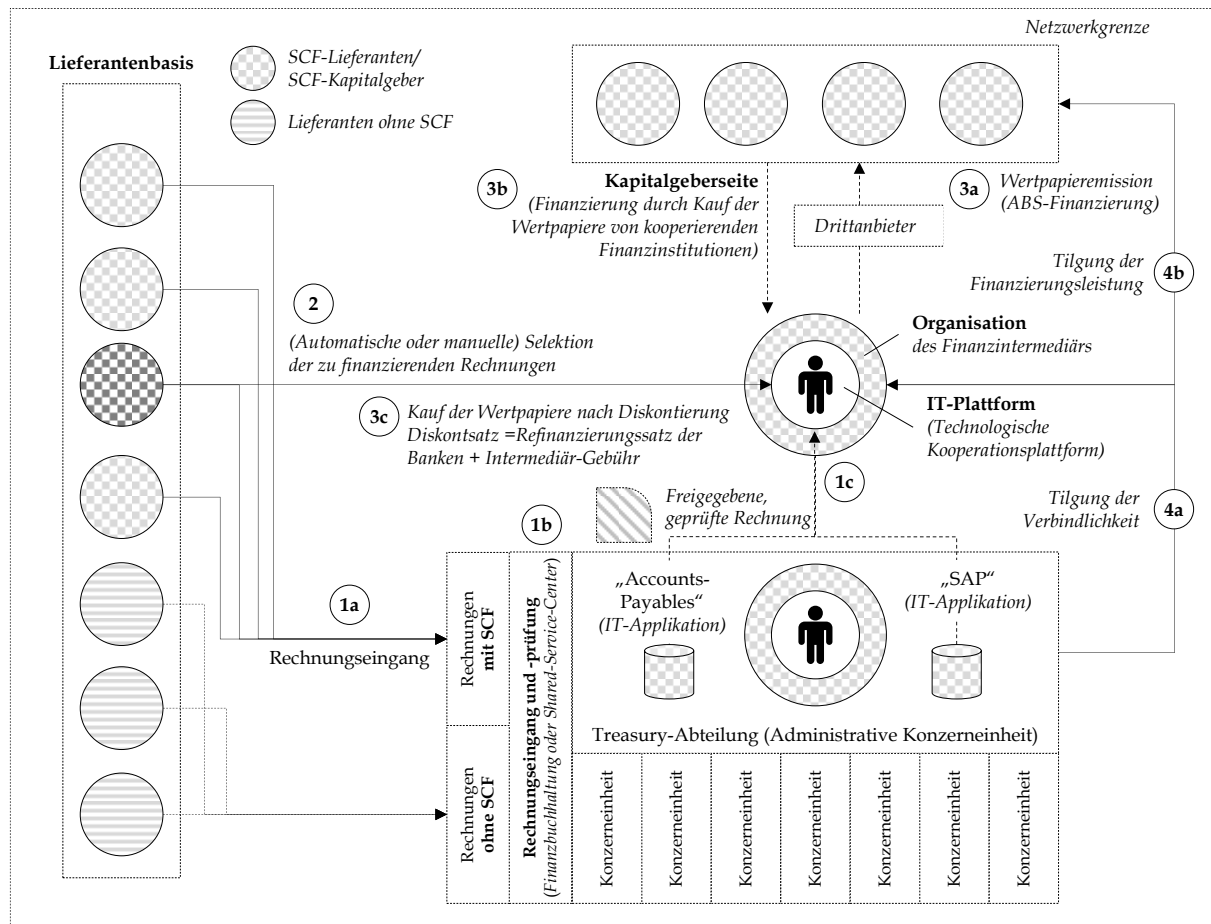
¹⁹⁴² Die eigentliche Kernaufgabe des Plattformanbieters jedoch ist „*nichts anderes eigentlich unter den gegebenen Voraussetzungen (als) Lieferantenrechnungen abkaufen und in einen diskontierten Betrag umschreiben*“: FI09, Abs. 16.

¹⁹⁴³ Vgl. FI05, Abs. 80; FI09, Abs. 75.

(entweder digital oder im Papierformat) dem Kunden zusendet und diese einget (Schritt 1a);¹⁹⁴⁴ dieser verarbeitet die Rechnung dann weiter (Rechnungsprüfung und -genehmigung)¹⁹⁴⁵ (Abbildung 6-28).¹⁹⁴⁶

Abbildung 6-28: Akteure und Prozessablauf der Netzwerklösung (Falleinheit F06)

(Quelle: Eigene Darstellung)



Dafür ist je nach Ausgestaltung des Unternehmens auf der Abnehmerseite entweder eine unternehmenseigene Finanzbuchhaltung oder auch ein Shared-Service-Center zuständig (Schritt 1b).¹⁹⁴⁷ Die Rechnungen, die der Abnehmer erhält, verbucht dieser in seinem ERP-System; in diesem erfolgt in der Regel auch die Prüfung der Rechnung.¹⁹⁴⁸ Dieser erste Teilprozess endet damit, dass eine Übertragung der genehmigten Rechnung von der IT-Systemlandschaft des Abnehmers (involvierte IT-Applikationen: „Accounts Payables“ und „SAP“)¹⁹⁴⁹ auf die Kooperationsplattform („SaaS/Private-Cloud“-Typ) und somit eine Freigabe für die kollektive Finanzierung erfolgt (Schritt 1c).¹⁹⁵⁰ Dabei handelt es sich um einen Pull-Prozess.¹⁹⁵¹ Ab diesem Zeitpunkt stehen die Rechnungen zum Verkauf (durch den Lieferanten) zur Verfügung.¹⁹⁵² Nachdem dieser Rechnungsbereitstellungsprozess vom Buyer ausgeführt wur-

¹⁹⁴⁴ Vgl. FI09, Abs. 20. Hierzu muss der Lieferant selbstverständlich Teil des Netzwerks sein. In diesem Falle sind Lieferanten nur dann Teil des Netzwerks, wenn ein Umsatzvolumen von über 100.000€ zu erwarten ist: vgl. FI05, Abs. 139.

¹⁹⁴⁵ Für die Prüfung benötigen die Unternehmen weiterhin einen Zeitraum von 20-50 Tagen: vgl. FI09, Abs. 20.

¹⁹⁴⁶ Vgl. FI09, Abs. 20.

¹⁹⁴⁷ Vgl. FI09, Abs. 20.

¹⁹⁴⁸ Vgl. FI09, Abs. 39.

¹⁹⁴⁹ Vgl. FI05, Abs. 84, 72.

¹⁹⁵⁰ Vgl. FI09, Abs. 35, 39.

¹⁹⁵¹ Vgl. FI09, Abs. 39.

¹⁹⁵² Vgl. FI09, Abs. 35.

de,¹⁹⁵³ kann der Lieferant eigenständig auswerten, welche seiner Forderungen bereits über die Plattform beglichen wurden,¹⁹⁵⁴ welche Forderungen zu welchen (Diskontierungs-)Konditionen finanziert werden sollen und auch welche Forderungen nicht zu finanzieren sind (*Schritt 2*).¹⁹⁵⁵ In der Regel werden jedoch alle Rechnungen, die der Abnehmer auf die Plattform lädt, automatisch finanziert, d. h. an die NWZ verkauft. Denn sie ist der „*Vertragspartner beider Parteien*“¹⁹⁵⁶, also des Kunden und des Lieferanten.¹⁹⁵⁷

Außerdem ist es dem Lieferanten möglich, eine Finanzierungslösung hinsichtlich seines Bedarfs an liquiden Mitteln zu wählen. Das bedeutet insbesondere, dass der Lieferant zwischen unterschiedlichen Zahlungspunkten (und entsprechenden Diskontierungssätzen) wählen kann.¹⁹⁵⁸ Für den Abnehmer gilt jedoch unabhängig von dem vom Lieferanten gewählten Zahlungspunkt, dass dieser die Rechnung erst nach sechs Monaten bzw. zum Zahlungsziel begleicht.¹⁹⁵⁹ Der Lieferant kann jederzeit über die Plattform alle notwendigen Transaktionsberichte beziehen, die er benötigt, um wiederum unternehmensintern die eingegangene Zahlung den Rechnungen zuzuordnen, damit die buchhalterischen Anforderungen erfüllt sind.¹⁹⁶⁰ Ob nun eine automatische oder eine manuelle Selektion stattfindet – in beiden Fällen gilt, dass die NWZ am Ende dieses Transaktionsprozesses den Gesamtbetrag eines bestimmten Bestands an Rechnungen finanzieren muss.¹⁹⁶¹

An dieser Stelle hat die NWZ selbst ein Finanzierungsbedürfnis. Durch den (bis hierhin nur versprochenen) Kauf der Forderungen von dem Lieferanten schuldet sie diesem einen diskontierten Betrag. Für die Prozessierung des dritten Transaktionsschrittes nutzt die NWZ eine eigenständige Finanzierungslösung über ABS,¹⁹⁶² deren grundsätzliches Konzept als Sonderform der Finanzierung detailliert erläutert wurde. Hierzu begibt die NWZ sog. „*Notes, das sind Commercial-Paper, Wertpapiere*“¹⁹⁶³. Die Sicherheit für die ABS stellen die eingekauften Forderungen dar.¹⁹⁶⁴ Während die Finanzierungspartner die dahinterstehenden Forderungen nicht sehen können, sind diese den Wertpapieren innerhalb der Organisation der NWZ klar zugeordnet (*Schritt 3a*).¹⁹⁶⁵ Die Finanzierungspartner, in diesem Fall sind das vorwiegend Banken,¹⁹⁶⁶ stellen das Kapital also durch den Kauf dieser („*kurzfristigen, festverzinslichen*“¹⁹⁶⁷) Wertpapiere zur Verfügung und erhalten für eine bestimmte Restlaufzeit einen bestimmten, vorher festgelegten Zinssatz.¹⁹⁶⁸ Banken sind damit die Unternehmen, „*die die Liquidität zur Verfügung stellen*“¹⁹⁶⁹. Als „*Finanzierungspartner*“¹⁹⁷⁰ haben sie das Ziel, Geldmittel kurzfristig anzu-

¹⁹⁵³ Hervorzuheben ist, dass der Abnehmer in diesem Falle nicht nur eine Genehmigung erteilt, sondern auch eine Zahlungsgarantie ausspricht. Sollte sich also der Lieferant für eine Finanzierung der Forderung entscheiden, sichert das Abnehmerunternehmen zu, dass dieser zum Ende der Forderungslaufzeit (also nach sechs Monaten) den vollen Kaufpreis bezahlt: vgl. FI05, Abs. 88. Abgelehnt werden Rechnungen entweder aufgrund von Qualitätsproblemen mit dem physisch übertragenen Gut oder aufgrund von fehlerhaften Rechnungsdaten: vgl. FI05, Abs. 96.

¹⁹⁵⁴ Vgl. FI05, Abs. 88.

¹⁹⁵⁵ Vgl. FI09, Abs. 35.

¹⁹⁵⁶ FI09, Abs. 47.

¹⁹⁵⁷ Vgl. FI09, Abs. 43.

¹⁹⁵⁸ Vgl. FI05, Abs. 100.

¹⁹⁵⁹ Vgl. FI09, Abs. 16.

¹⁹⁶⁰ Vgl. FI09, Abs. 43.

¹⁹⁶¹ Vgl. FI05, Abs. 100; FI09, Abs. 51.

¹⁹⁶² Vgl. FI09, Abs. 51.

¹⁹⁶³ FI09, Abs. 51.

¹⁹⁶⁴ Ihr Zins ist abhängig von der Bonität des Unternehmens, das schlussendlich die Forderungen begleichen muss. Also von der Bonität des Abnehmerunternehmens. Auch an dieser Stelle wird deutlich: Würde es sich um ein kleines Unternehmen, statt um einen großen Konzern handeln, dann wären womöglich die den Finanzierungspartnern zu bietenden Zinsen so hoch, dass sich das für die NWZ nicht mehr rechnen würde: vgl. FI09, Abs. 71.

¹⁹⁶⁵ Vgl. FI09, Abs. 55. Die Emission selbst läuft dabei über einen Drittanbieter.

¹⁹⁶⁶ Hervorzuheben ist, dass auch das Abnehmerunternehmen selbst für die Kapitalbereitstellung dienen kann; wenn dieses beispielsweise zu viel Liquidität besitzt und so eine sichere Rendite erwirtschaften will: vgl. FI09, Abs. 75.

¹⁹⁶⁷ FI09, Abs. 59.

¹⁹⁶⁸ Vgl. FI09, Abs. 55. Sie kaufen „*Orbian-Wertpapiere*“: FI09, Abs. 55.

¹⁹⁶⁹ FI09, Abs. 12.

¹⁹⁷⁰ FI09, Abs. 16.

legen. Dabei handelt es sich um OTC-Geschäfte, denn die Wertpapiere können nicht mehr weiter verkauft werden. Sie wurden „direkt an die Finanzierungspartner“¹⁹⁷¹ verkauft. Bei den Refinanzierungszinssätzen handelt es sich stets um „Fixpreise“¹⁹⁷².

Das bedeutet, dass der Finanzintermediär vor dem Aufsetzen eines für die Abnehmerorganisation individuellen PF-Programms auf Kapitalgeber zugeht und den geringstmöglichen Refinanzierungszinssatz für die später zu emittierenden Wertpapiere aushandelt und den ausgehandelten Refinanzierungssatz vertraglich festlegt (*Schritt 3b*). Damit treten die Kapitalgeber in eine vertraglich fixe Kooperationsbeziehung mit der NWZ ein und gehören somit dem Netzwerkinneren an.¹⁹⁷³ Geht der Verkaufserlös ein, dann kann dieser genutzt werden, „um dem Lieferanten vorzeitig die Rechnung abzukaufen“¹⁹⁷⁴ und der Refinanzierungsprozess als Ganzes ist abgeschlossen. Der angesetzte Diskontierungssatz besteht einerseits aus dem erreichten Refinanzierungszinssatz bei den Banken, addiert mit einer Gebühr des Finanzintermediärs und dem LIBOR-Satz (*Schritt 3c*).¹⁹⁷⁵ Eine bessere Finanzierungssituation bzw. eine höhere LFE erreicht der Lieferant dadurch, dass ihm „favourable“ Finanzierungsbedingungen geboten werden. Diese basieren dann auf der Bonität des Abnehmers.¹⁹⁷⁶ Im letzten, dem vierten Schritt der Finanztransaktion erfolgt die Tilgung aller bestehenden Verbindlichkeiten am Ende der Laufzeit; die Verbindlichkeiten zwischen dem Abnehmerunternehmen und der NWZ sowie der NWZ an die Kapitalgeber. Das Kapital, das die NWZ von dem Abnehmerunternehmen erhält, nutzt diese, um die Kapitalgeber für ihre Finanzierungsdienstleistung zu entlohnen.¹⁹⁷⁷ Denn für die vorher bereitgestellte Finanzierung mussten diese Kapitalgeber liquide Mittel zur Verfügung stellen.¹⁹⁷⁸ Der zwischenbetriebliche Zahlungsprozess erfolgt durch einen Überweisungsauftrag.

6.2.6.2 Diskussion fallspezifischer Struktur- und Kontextvariablen

In diesem Kapitel werden die Ausprägungen der fallspezifischen Struktur-, Kontext und Effizienzvariablen der Netzwerkorganisation spezifiziert. Zunächst ist zu prüfen, ob die konstitutiven Merkmalsausprägungen vorliegen, sodass von einer Netzwerkorganisation gesprochen werden kann. Die von der NWZ in enger Kooperation mit dem fokalen Abnehmerunternehmen strukturierte Organisationsform (insbesondere die technische Infrastruktur) ist auf eine langfristige Kooperation ausgerichtet. Durch die erhöhte Aufgabendifferenzierung können sich die Netzwerkakteure auf ihre Kernkompetenzen fokussieren. Das Bestehen einer Netzwerkorganisation wird insbesondere aufgrund des internalisierten Wettbewerbs zwischen den Finanzinstituten bzw. Banken deutlich. Erfüllt eine Bank die Anforderungen nicht mehr oder möchte sie aus eigener Motivation aus der kooperativen Organisation treten, dann wird sie durch einen Wettbewerber ersetzt.¹⁹⁷⁹ Strukturelle Anpassungen sind demnach kontinuierlich möglich und auch gewollt. Aus den Ausführungen im vorherigen Kapitel geht hervor, dass in den unterschiedlichen Stufen der Transaktion ein anderer Zentralpunkt der Entscheidung vorliegt (Polyzentriertheit). Außerdem ist ersichtlich, dass gleichzeitig symmetrische und asymmetrische Aus-

¹⁹⁷¹ Vgl. FI09, Abs. 59.

¹⁹⁷² FI09, Abs. 63.

¹⁹⁷³ Vgl. FI09, Abs. 63. Damit verpflichten sich die jeweiligen Kapitalgeber zwar nicht, die später emittierten Wertpapiere zu beziehen, doch legen sie bereits an dieser Stelle den Zinssatz fest, den sie für ihre Finanzierungsdienstleistung erhalten werden.

¹⁹⁷⁴ FI09, Abs. 63.

¹⁹⁷⁵ Vgl. FI09, Abs. 63. Vergleicht man diese PF-Lösung mit einer kompetitiven Außenfinanzierung, dann darf der Diskontierungssatz nicht höher sein als die Alternativlösung; das bedeutet wiederum, dass sich die Intermediärg Gebühr an den bestehenden Zinssätzen auf dem Finanzmarkt orientieren muss. Kommt dabei ein Diskontierungssatz von ca. 1,1% heraus, dann kann dieser jedoch nur aus einer jährlichen Perspektive, beispielsweise mit einem Skonto von 2%, auf eine Rechnungsbegleichung in zehn Tagen verglichen werden. Auf das Jahr normalisiert steht ein 1,1%iger Diskontierungssatz einem 48%igen Skontosatz entgegen: vgl. FI09, Abs. 67.

¹⁹⁷⁶ Offensichtlich ist deshalb, dass eine Adoption auf der Lieferantenseite nur dann zu erwarten ist, wenn dieser eine schlechtere Bonität aufweist. Ansonsten wäre es für den Lieferanten nicht möglich, eine bessere LFE-Situation zu erreichen.

¹⁹⁷⁷ Vgl. FI05, Abs. 104; FI09, Abs. 16.

¹⁹⁷⁸ Vgl. FI09, Abs. 12.

¹⁹⁷⁹ Vgl. FI05, Abs. 44.

tauschbeziehungen zwischen den teilnehmenden Unternehmen bestehen. Die in dieser Falleinheit betrachtete Organisation stellt somit eine kooperative Netzwerkorganisation dar.

In **Abbildung 6-29** ist eine qualitative Bewertung der Ausprägungen aller *Strukturvariablen* auf Basis der erhobenen empirischen Werte visualisiert. Aus den Inhalten des vorherigen Kapitels ist ersichtlich, dass es sich in diesem Netzwerk um eine *organische, kollektive Strategie* handelt: Die Netzwerkteilnehmer stehen in einer indirekten Beziehung zueinander und weisen eine symbiotische Ressourcenabhängigkeit auf. Hinsichtlich der *Zentralisierung von Entscheidung* gilt für den Vorbereitungsprozess, dass die Entscheidung über die Finanzierung des Lieferanten alleine bei dem Abnehmerunternehmen liegt.¹⁹⁸⁰ Banken sind „nicht direkt vertraglich mit der Lieferkette verbunden“¹⁹⁸¹. Deshalb sind sie auch im Rahmen der initialen Entscheidungen über zu finanzierende Forderungen nicht eingebunden.¹⁹⁸² Nach der Übertragung der Rechnung ist wiederum das fokale Unternehmen, also der Abnehmer, nicht mehr in den Entscheidungsprozess involviert.¹⁹⁸³ Gleiches gilt für den Selektionsprozess. Hierbei kann nur der Lieferant entscheiden.¹⁹⁸⁴ Hinsichtlich der Entscheidung über einen Refinanzierungszins besteht sogar ein wettbewerbsartiger Prozess zwischen den Banken.¹⁹⁸⁵ Wie auch in der Tilgungsphase laufen hierbei Entscheidungen dezentral zusammen. Die Netzwerkkoordination weist somit eine hohe Dezentralität bzw. einen *geringen Grad der Zentralisation* auf, weil die NWZ in den einzelnen Stufen der Transaktion oft nicht die entscheidende Rolle spielt.

Die Netzwerkaufgabe kann durch die NWZ trotz einer hohen Dezentralisierung von Entscheidungen koordiniert werden, weil diese eine vertragliche Beziehung zu dem fokalen Unternehmen, zu den externen Kapitalgebern (innerhalb der kooperativen Netzwerkorganisation) sowie zu allen beteiligten Lieferanten hat (*formale Partizipation*).¹⁹⁸⁶ Weil für eine kollektive Finanzierungsentscheidung über alle Prozesse hinweg eine aktive Partizipation des jeweiligen Lieferanten (Rechnungsversand und Selektion der zu finanzierenden Forderungen)¹⁹⁸⁷, des fokalen Unternehmens (Rechnungsprüfung und -bereitstellung)¹⁹⁸⁸ sowie der Finanzierungsgeber (Bereiterklärung zur Finanzierung zum vorher festgelegten Zinssatz) erfolgen muss, ergibt sich aus einer Gesamtprozessperspektive ein *hoher Grad der Partizipation* im Netzwerk.¹⁹⁸⁹ Es ist außerdem ein *mittlerer Grad der Beteiligung an der Netzwerkplanung* der Netzwerkakteure zu beobachten. Die Netzwerkplanung geht sogar von dem fokalen Abnehmerunternehmen aus. Es bestimmt unternehmensintern, welche Lieferanten dem PF-Netzwerk beitreten sollen und schlägt diese dann der NWZ vor (die Planungsinitiierung geht von einem einzelnen Netzwerkakteur aus). Die NWZ sorgt dann für die vertragliche Gestaltung und die technologische Anbindung des Lieferanten. Die gleiche Netzwerkplanungsrolle übernimmt das Abnehmerunternehmen hinsichtlich der einzubindenden Kapitalgeber. Außer dem fokalen Unternehmen übernimmt kein weiterer Netzwerkakteur eine so weitreichende Aufgabe im Rahmen der Netzwerkplanung. Unabhängig von dem Abnehmerunternehmen übernimmt der Akteur die Diffusion der Netzwerkinnovation an andere, fokale Unternehmen.¹⁹⁹⁰

Hinsichtlich des Aufgabendifferenzierungsgrades ist zu untersuchen, inwieweit die Netzwerkaufgabe durch die NWZ auf die unterschiedlichen Akteure aufgeteilt wurde. Eine hohe Differenzierung der

¹⁹⁸⁰ Vgl. FI05, Abs. 92.

¹⁹⁸¹ FI05, Abs. 36.

¹⁹⁸² Vgl. FI05, Abs. 88, 92; FI09, Abs. 47.

¹⁹⁸³ Vgl. FI05, Abs. 100.

¹⁹⁸⁴ Vgl. FI05, Abs. 100.

¹⁹⁸⁵ Vgl. FI05, Abs. 63. Die Aufgabe der Kapitalbereitstellung wird auf eine Mehrzahl von Finanzinstitutionen aufgeteilt; dadurch besteht auf der Ebene der Kapitalbereitstellung ein hoher Differenzierungsgrad: vgl. FI05, Abs. 36.

¹⁹⁸⁶ Vgl. FI05, Abs. 36, 184.

¹⁹⁸⁷ Vgl. FI05, Abs. 100.

¹⁹⁸⁸ Vgl. FI05, Abs. 104.

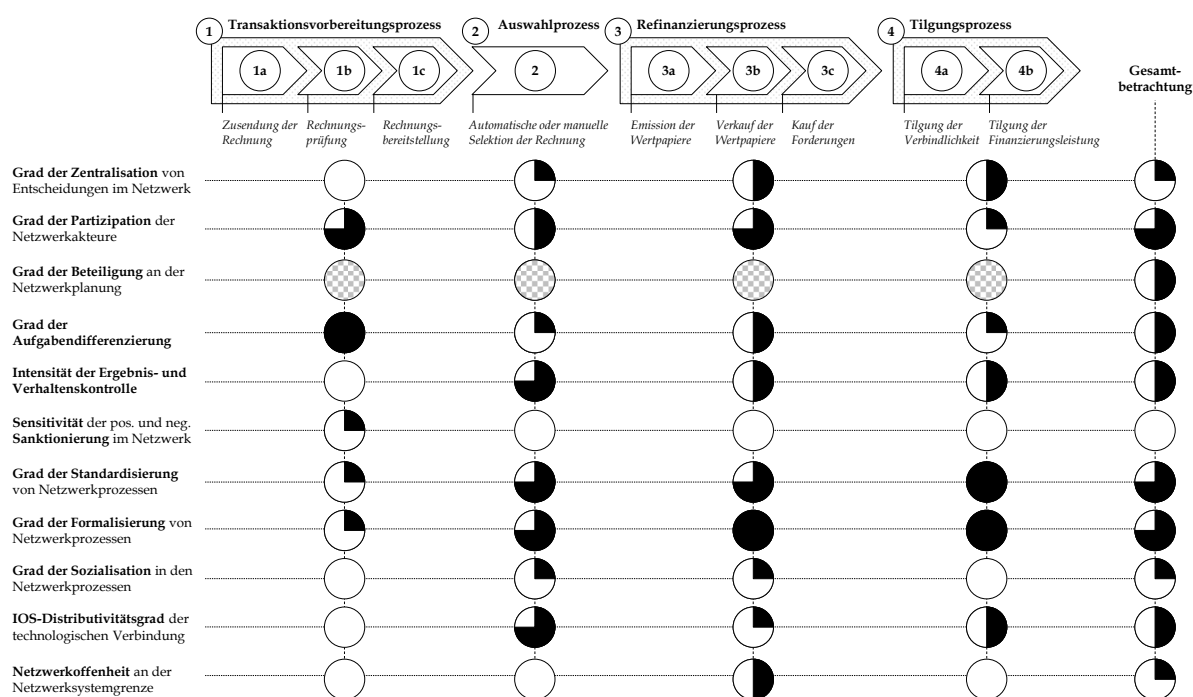
¹⁹⁸⁹ Vgl. FI05, Abs. 36, 100, 108; FI09, Abs. 24, 43, 47. Beteiligt ist das fokale Abnehmerunternehmen außerdem bei der Entscheidung darüber, welcher Finanzierungsgeber in das Netzwerk eintreten darf: vgl. FI09, Abs. 63.

¹⁹⁹⁰ Vgl. FI05, Abs. 4, 63; FI09, Abs. 8, 63.

Netzwerkaufgabe ist gerade im ersten Transaktionsprozessschritt erkennbar. Die Aufgabe der Prüfung einer Rechnung erfüllen vorrangig die Netzwerkpartner (Lieferant und Abnehmer) der NWZ.¹⁹⁹¹ Ein Bestreben der NWZ, auch im Rahmen der Rechnungsprüfung aktiv zu unterstützen und hier Aufgabenpakete zu übernehmen, besteht nicht.¹⁹⁹² Bei der Selektion einer zu finanzierenden Forderung und bei der Entscheidung für die Kapitalbereitstellung übernimmt die NWZ jedoch wesentliche Automatisierungs- und Koordinationsaufgaben.¹⁹⁹³ Außerdem kann beobachtet werden, dass die NWZ bei der Einbindung neuer Netzwerkakteure eine wesentliche Aufgabe übernimmt, wenn die notwendigen Verträge erstellt werden müssen.¹⁹⁹⁴ Insgesamt lässt sich somit ein *mittlerer Grad der Aufgabendifferenzierung* im Netzwerk beobachten. Die gleiche Bewertung gilt auch für den (*mittleren*) *Intensitätsgrad der Ergebniskontrolle* durch die NWZ. Obwohl im ersten Transaktionsschritt überhaupt keine Ergebniskontrolle durch die NWZ besteht,¹⁹⁹⁵ gilt für die folgenden Prozessschritte, dass die NWZ über die Nutzung der technologischen Kooperationsplattform kontinuierlich prüft, (1) welche Forderungen finanziert werden sollen und wurden, (2) ob der vorher festgelegte Finanzierungszins eingehalten wurde und (3) ob der Tilgungsprozess bereits abgeschlossen wurde.¹⁹⁹⁶ Hierzu übernimmt sie eine wesentliche Koordinationsaufgabe der Ergebniskontrolle.

Abbildung 6-29: Strukturvariablen der Netzwerkorganisation (Falleinheit F06)

(Quelle: Eigene Darstellung)



Während es überhaupt keine positiven Sanktionierungsmechanismen gibt, die von der NWZ als Koordinationsinstrument genutzt werden, besteht ein zumindest indirekter, negativer Sanktionierungsmechanismus, der jedoch von dem Abnehmerunternehmen durchgeführt wird. Falsche Rechnungen werden nicht finanziert (Rechnungsprüfung).¹⁹⁹⁷ Weil außerdem in den Folgeprozessen keine expliziten Sanktionierungsmechanismen, stattdessen vielmehr Ergebniskontrollprozesse zu beobachten sind, wird der *Grad der Nutzung von negativen und positiven Sanktionierungsmechanismen* als „nicht vorhanden“ bewertet.

¹⁹⁹¹ Vgl. FI05, Abs. 88; FI09, Abs. 16, 20.

¹⁹⁹² Vgl. FI09, Abs. 24.

¹⁹⁹³ Vgl. FI09, Abs. 16, 55. Die Finanzierungsaufgabe kann auch das fokale Abnehmerunternehmen selbst sein: vgl. FI09, Abs. 75.

¹⁹⁹⁴ Vgl. FI05, Abs. 184.

¹⁹⁹⁵ Vgl. FI05, Abs. 20, 88, 96; FI09, Abs. 24.

¹⁹⁹⁶ FI05, Abs. 100.

¹⁹⁹⁷ Vgl. FI05, Abs. 88, 96.

den“ bewertet. Aufgrund der bestehenden, vertraglichen Beziehungen und der darauf basierenden, standardisierten Prozessschritte ist ein *hoher Formalisierungs- und Standardisierungsgrad der Netzwerkkoordination* zu erkennen.¹⁹⁹⁸ Nach der Rechnungsprüfung sind die kooperativen Prozesse in dieser Netzwerkorganisation stark formalisiert. Auf der Abnehmerseite besteht ein völlig automatischer Datenprozess zur NWZ (*Bereitstellung der geprüften und finanzierbaren Rechnungen bzw. Forderungen*) und auf der Lieferantenseite besteht ebenfalls ein formaler Prozess der Nutzung des Web-Portals, um den Finanzierungsprozess (*ausschließlich lieferantenseitig*) anzustoßen.¹⁹⁹⁹ Die vorher vereinbarten, vertraglichen Kernfaktoren der Finanzierung sind im Nachhinein nicht individuell mit Lieferanten oder Kapitalgebern verhandelbar.²⁰⁰⁰ Die Prozesse selbst sind aufgrund der technologischen Kooperationsplattform fix vorgegeben.²⁰⁰¹ Die Rechnungsprüfung jedoch ist nicht standardisiert. Lieferanten können über das Format der Rechnungsbereitstellung individuell entscheiden.²⁰⁰²

Hinsichtlich des implementierten Grades der Sozialisation ist bei der untersuchten Netzwerkorganisation gerade durch den stark internalisierten Wettbewerb der Banken untereinander erkenntlich, dass die beteiligten Netzwerkakteure eine gemeinsame Kultur im Netzwerk „leben“. Dabei handelt es sich u. U. jedoch um eine stark kompetitive Kultur – ihre Netzwerkrolle ist in den meisten Fällen (außer der NWZ) leicht ersetzbar.²⁰⁰³ Außer dieser kompetitiven Kultur fördert die NWZ keinen „kooperativen Geist“ im Netzwerk. Die beteiligten Akteure sind vorrangig darauf aus, ihre eigenen Interessen durchzusetzen bzw. ihre individuelle LFE zu verbessern. Der *Grad der Sozialisation* hinsichtlich einer kooperativen Kultur ist somit als *gering* zu bewerten. Die technologische Ausgestaltung der Koordination wirtschaftlicher Aktivitäten im Netzwerk ist dezentral ausgestaltet, jedoch kann nur eine sternförmige IOS-Verbindung zwischen den kooperierenden Unternehmen beobachtet werden.²⁰⁰⁴ Die NWZ hat eine technische Verbindung zwischen allen Netzwerkteilnehmern implementiert. Über diesen zentralen Punkt wird die Netzwerkaufgabe erfüllt. Auf die Plattform kann beispielsweise der jeweilige Lieferant über eine IT-Verbindung (über ein „Web-Portal“²⁰⁰⁵) zugreifen.²⁰⁰⁶ Weil jedoch gerade die Rechnungsprüfung und die Refinanzierung über die Kapitalgeber durch mündliche Absprachen erfolgen, kann nur von einer *sequentiellen, dezentralen Struktur* gesprochen werden. Abschließend kann nur ein geringer *Grad der Netzwerkoffenheit* beobachtet werden. Es handelt sich bei der kollektiven Finanzierungsstrategie um eine externe Innenfinanzierung innerhalb des Netzwerks. Bei den Kapitalgebern handelt es sich um Banken, die jedoch aufgrund der strikten, vertraglichen Regelungen in einer engen Kooperationsbeziehung mit der NWZ stehen.²⁰⁰⁷

An dieser Stelle sind die *internen und externen Netzwerkkontextvariablen* zu diskutieren (**Abbildung 6-30**). Die NWZ übernimmt nicht nur eine Plattform-Funktion zur Ermöglichung einer kollektiven Finanzierungsstrategie; sie wirkt außerdem als Zahlungsdienstleister. Denn der Abnehmer überträgt alle (geprüften und genehmigten) Rechnungen an die NWZ. Diese wird im Anschluss entweder über das Netzwerk finanziert. Dann kauft die NWZ die Forderung (die an den Abnehmer gerichtet ist) vom Lieferanten gegen eine Diskontierung ab.²⁰⁰⁸ Erfolgt keine Finanzierung, dann geht die Forderung nicht an die NWZ über. Sie wirkt dann lediglich als Zahlungsdienstleister und die Forderungen werden zum Zahlungsziel beglichen.²⁰⁰⁹ Die Netzwerkaufgabe ist somit die Steigerung der LFE aller

¹⁹⁹⁸ Vgl. FI05, Abs. 36, 155.

¹⁹⁹⁹ Vgl. FI05, Abs. 80.

²⁰⁰⁰ Vgl. FI05, Abs. 100, 175.

²⁰⁰¹ Vgl. FI05, Abs. 36, 88, 100, 104, 155, 184; FI09, Abs. 55, 63.

²⁰⁰² Vgl. FI09, Abs. 31.

²⁰⁰³ Vgl. FI05, Abs. 44.

²⁰⁰⁴ Vgl. FI05, Abs. 78-80.

²⁰⁰⁵ FI05, Abs. 80.

²⁰⁰⁶ Vgl. FI05, Abs. 68.

²⁰⁰⁷ Vgl. FI05, Abs. 4.

²⁰⁰⁸ Vgl. FI09, Abs. 16.

²⁰⁰⁹ Vgl. FI05, Abs. 104.

beteiligten Netzwerkakteure durch die Minimierung der Gesamtkapitalkosten.²⁰¹⁰ Auch wenn die NWZ Aufgaben zur Verbesserung der Koordinationseffizienz des fokalen Unternehmens übernimmt,²⁰¹¹ stellt dies keine Netzweraufgabe als solche dar. Hierzu müsste der Finanzintermediär die Koordinationseffizienz der beteiligten Lieferanten verbessern wollen. Dies trifft jedoch nur indirekt zu (*interner Kontext des Typs A*). Das individuelle *Umwelteinflussmaß* auf die Netzwerkorganisation ist als *sehr hoch* zu bewerten. Die NWZ kann die Umweltfaktoren der Netzwerkorganisation, die auf den Netzwerkerfolg wirken, nicht beeinflussen.²⁰¹²

Abbildung 6-30: Kontextvariablen der Netzwerkorganisation (Falleinheit F06)

(Quelle: Eigene Darstellung)

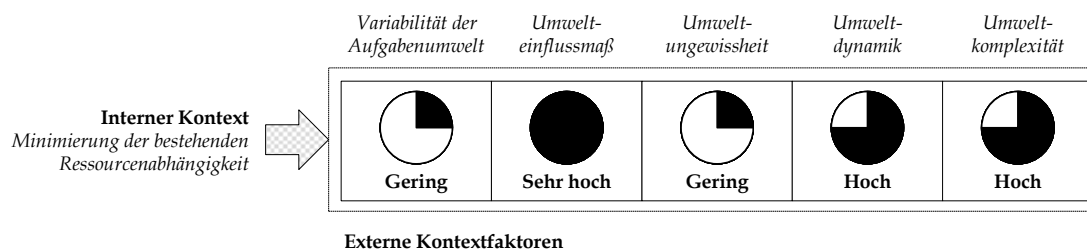


Abbildung 6-31 zeigt, dass eine Steigerung des LIBOR-Satzes oder eine Reduzierung des individuellen Refinanzierungszinssatzes der Lieferanten den kooperativen Mehrwert senken und sogar eliminieren können.²⁰¹³ Ist der Refinanzierungszinssatz des spezifischen Lieferanten also sehr gering, dann kann das Netzwerk die Aufgabe der LFE-Verbesserung schwerer erfüllen. Die NWZ muss es schaffen, dem spezifischen Lieferanten einen noch günstigeren PF-Finanzierungszins anzubieten und trotzdem eine Gebühr zu berechnen, um die technologische Infrastruktur zu erhalten. Hinzu kommt, dass für das Netzwerk ausschließlich die PF-Lösung zur Verfügung steht, unabhängig davon, wie sich die Umweltfaktoren ändern.²⁰¹⁴ In einem engen Zusammenhang zum Umwelteinflussmaß steht die *Umweltungewissheit*. Für die untersuchte Netzwerkorganisation gilt, dass die Volatilität der zukünftigen Entwicklung beider als nicht beeinflussbar dargestellten Einflussfaktoren eher gering ist (*geringe Umweltungewissheit*).

Der dreimonatige EUR-LIBOR ist seit 2005 (Stand: 3,15%) zunächst in 2006 und 2007 auf über 4,36% angestiegen, fiel daraufhin kontinuierlich auf den Wert von 0,05%. Zwischen 2009 und 2015 blieb der LIBOR-Wert zwischen 0,15% und 0,05% und wies nur eine Volatilität von 4% auf.²⁰¹⁵ Der Refinanzierungszinssatz der EZB hingegen stieg seit 2005 zuerst auf 4% an, fiel danach jedoch stetig und bewegt sich seit 2015 um die 0%-Zinslinie herum. Der EZB-Zinssatz weist eine ähnlich geringe Volatilität wie der LIBOR-Wert auf. Ungewissheit besteht aber insbesondere dahingehend, dass das Abnehmerun-

²⁰¹⁰ Vgl. FI05, Abs. 29.

²⁰¹¹ Vgl. FI05, Abs. 104.

²⁰¹² In **Abbildung 6-30** ist dargestellt, dass der von der NWZ erreichbare Refinanzierungszinssatz zwar beeinflussbar ist; dass dieser jedoch auch stark von der Bonität des involvierten Abnehmerunternehmens abhängt: vgl. FI09, Abs. 63.

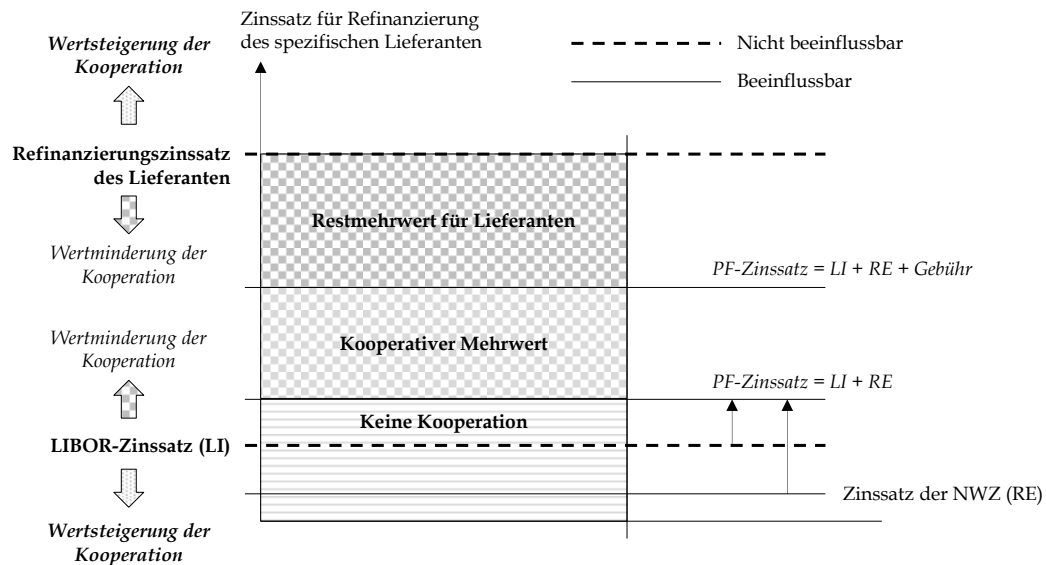
²⁰¹³ Dabei handelt es sich jeweils um unterschiedliche Einflusswerte. Der *LIBOR-Zinssatz* ist ein von den Zentralbanken unabhängiger Zinssatz; er wird zwischen den Banken ausgehandelt und gibt an, zu welchem Zinssatz sich die Banken untereinander Geld leihen würden. Der Refinanzierungszins hingegen könnte beispielsweise der Zinssatz der „Europäischen Zentralbank“ (EZB) sein. Diesen Preis zahlen die Banken für ihre Geldleihe bei der EZB. Sie beeinflusst indirekt das Zinsniveau, dass die Lieferanten bei ihren Banken erreichen können. Zumindest sei in dieser Arbeit angenommen, dass sich der durchschnittliche Refinanzierungszinssatz aller im PF-Programm eingebundenen Lieferanten dem EZB-Zinssatz annähert. Trotzdem ist im Rahmen der Falleinheit zu beobachten, dass es stets auf die individuelle Bonitätssituation des Unternehmens und auch auf länderspezifische Zinssituationen ankommt, die auch im EU-Raum zu hohen, individuellen Refinanzierungssätzen führen können: vgl. FI05, Abs. 44.

²⁰¹⁴ Vgl. FI09, Abs. 63.

²⁰¹⁵ Vgl. Statista (2016a). Die Berechnung der Volatilität erfolgte eigenständig durch den Autor.

ternehmen in der Regel wenig Transparenz über die Finanzierungsmöglichkeiten des Lieferanten hat.²⁰¹⁶

Abbildung 6-31: Umwelteinflussfaktoren der kooperativen Netzwerkorganisation (Falleinheit F06)
(Quelle: Eigene Darstellung)



Die Art der Aufgabenstellung, die durch Umweltfaktoren gesetzt wird, bleibt jedoch gleich.²⁰¹⁷ Das kann nur ein zu hoher Refinanzierungszinssatz sein. Deshalb ist die *Variabilität der Aufgabenumwelt* der Netzwerkorganisation als *gering* zu bewerten. Hinsichtlich der Erfüllung ihrer Netzwerkaufgabe ist die Organisation mit einer hohen *Umweltkomplexität und -dynamik* konfrontiert. Die NWZ muss wirtschaftliche Aktivitäten zwischen KMU und einem Großkonzern strukturieren, wobei sie mit einer stark heterogenen KMU-Landschaft konfrontiert ist.²⁰¹⁸ Es ist für die NWZ dabei oft nicht deutlich, ob die Netzwerkaufgabe (der Minimierung von Gesamtkapitalkosten aller beteiligten Netzwerkakteure) für die betroffenen KMU nur ein „Randthema“²⁰¹⁹ darstellt, oder ob sie als eine strategisch wichtige Aufgabe angesehen wird.²⁰²⁰ Es ist beispielsweise zu beobachten, dass sich gerade bei familiengeführten KMU Themen wie die FSCM erst „nach und nach durchsetzen“²⁰²¹.

Anders herum gilt gerade für mittelständige Unternehmen, die Eigenkapitalgeberinteressen vertreten müssen, dass diese sich mit der Maximierung ihrer individuellen Ressourceneffizienz intensiv befassen.²⁰²² Komplex ist die Netzwerkumwelt u.a. auch deshalb, weil die NWZ hinsichtlich der kooperierenden Kapitalgeber ebenfalls mit nicht beeinflussbaren und oft undurchsichtigen Faktoren konfrontiert ist. So kann es diesen beispielsweise nicht mehr möglich sein, zu Marktkonditionen zu finanzieren, was sie dazu zwingt, die Netzwerkkooperation zu verlassen.²⁰²³ Diese (oft auch noch nicht bekannten) Marktkonditionen führen dann dazu, dass neue Netzwerkpartner gesucht werden müssen, die die notwendige Liquidität stellen. Aus dem gleichen Grunde ist das Netzwerkumfeld als dynamisch zu bewerten und eine Entscheidung der Bank für den Austritt aus einer finanzierenden Rolle in der Netzwerkorganisation „ist im Bankenbereich sehr schnell möglich“²⁰²⁴.

²⁰¹⁶ Vgl. FI09, Abs. 111.

²⁰¹⁷ Vgl. FI09, Abs. 75.

²⁰¹⁸ Vgl. FI05, Abs. 30-32.

²⁰¹⁹ FI05, Abs. 32.

²⁰²⁰ Vgl. FI05, Abs. 30-32.

²⁰²¹ FI05, Abs. 32.

²⁰²² Vgl. FI05, Abs. 32.

²⁰²³ Vgl. FI05, Abs. 44.

²⁰²⁴ FI05, Abs. 44.

6.2.6.3 Fallspezifische Identifikation erfolgstiftender Moderatorvariablen

In diesem Kapitel werden die Beobachtungswerte der Netzwerkeffizienzvariablen im Vergleich zu den summierten Werten diskutiert, die die beteiligten Akteure auch ohne die Netzwerkkooperation erreichen können (*kompetitive Finanzierungsstrategie*). Eine individuelle LFE-Verbesserung würden die beteiligten Akteure rein kompetitiv auch dann erreichen, wenn erstens das *Abnehmerunternehmen aufgrund seiner Machtstellung die Zahlungsziele auf sechs Monate festlegt* und zweitens das *Lieferantenunternehmen selbst eine ABS-Finanzierung seiner Forderungen an das Abnehmerunternehmen durchführt*.²⁰²⁵ Das fokale Abnehmerunternehmen verfügt dadurch, ohne hierfür Finanzierungskosten in Form von Zinsen aufzunehmen, über einen längeren Zeitraum über Liquidität.²⁰²⁶ Damit hat diese Maßnahme einen LFE-steigernden Einfluss. Eine erfolgreiche, die individuelle LFE verbessernde Finanzierungsmaßnahme wäre es für die Lieferanten dann, wenn die Kosten für die ABS-Finanzierung (also der ABS-Refinanzierungssatz addiert mit allen aufkommenden administrativen Kosten und dem LIBOR-Satz) günstiger sind als ihr Kapitalkostensatz (**Abbildung 6-32**). Ansonsten wären die liquiden Mittel in Form eines Forderungswerts für sechs Monate gebunden.

Die LFE der Lieferanten und der Abnehmer steigt durch die Kooperation im Vergleich zu der kompetitiven Finanzierungslösung stärker an. Für den Abnehmer besteht zwar kein wesentlicher Unterschied in seiner LFE-Situationsverbesserung aus einer quantitativen Sichtweise. Doch erstens kann das *Abnehmerunternehmen u.U. die Finanzierungszielverlängerung unkomplizierter bei seinen Lieferanten durchsetzen* und zweitens aus einer *strategischen Perspektive dabei den Lieferanten eine Lösungsmöglichkeit für ihr Finanzierungsproblem bieten*; insbesondere dann, wenn diese nicht das notwendige Knowhow oder die (prozessuale und technologische) Infrastruktur für die ABS-Finanzierung haben und so auf eine andere Außenfinanzierungsform angewiesen wären. Der Abnehmer hat sogar ein zusätzliches Potenzial zur Steigerung seiner RRE, weil dieser im Falle einer Überliquidität und durch die Übernahme der Finanzierungsaufgabe eine sichere Rendite erwirtschaften kann. Dies würde also bedeuten, dass der Abnehmer eine Zielrendite für ein abgesichertes, minimiertes Risiko erwirtschaftet.

Für einen Lieferanten, der eine ABS-Finanzierung auch selbst durchführen kann, ist die Teilnahme an der Netzwerkkooperation nur dann vorteilhafter hinsichtlich seiner LFE-Situation, weil die NWZ durch *eine internalisierte Wettbewerbssituation zwischen den Kapitalgebern einen besseren Refinanzierungssatz erreichen kann* und durch *eine Fixkostendegression die administrativen Kosten, die der Finanzierung eines einzelnen Lieferanten zurechenbar sind, reduziert* (**Abbildung 6-32**). Setzt man die administrativen Kosten der NWZ (AKOOP) mit deren berechneter Gebühr im Diskontierungssatz gleich, dann ist zu verstehen, dass die NWZ zwar die Möglichkeit hat, den kooperativen LFE-Vorteil abzuschöpfen, also einen Diskontierungssatz zu berechnen. Dies würde jedoch ihre Wettbewerbsfähigkeit im Vergleich zu anderen PF-Netzwerken reduzieren. Die finanzwirtschaftliche Autonomie steigt nur seitens der Lieferanten, da diese nun mit einer geringeren Abhängigkeit von ABS-Finanzierungsgebern konfrontiert sind. Auch die *finanzwirtschaftliche Koordinationseffizienz* der Finanztransaktionen zwischen den Lieferanten und den Abnehmern wird durch die Erfüllung der Netzwerkaufgabe verbessert. Die *Prozesseffizienzwerte* beider Akteure steigen, weil für den Abnehmer der Finanzierungsprozess völlig automatisch abläuft und die Art der Finanzierung auch nicht zur Frage steht. Gleiches gilt für den Lieferanten, dem insbesondere administrative Vertragskosten und Suchkosten bei der Finanzierung wegfallen.

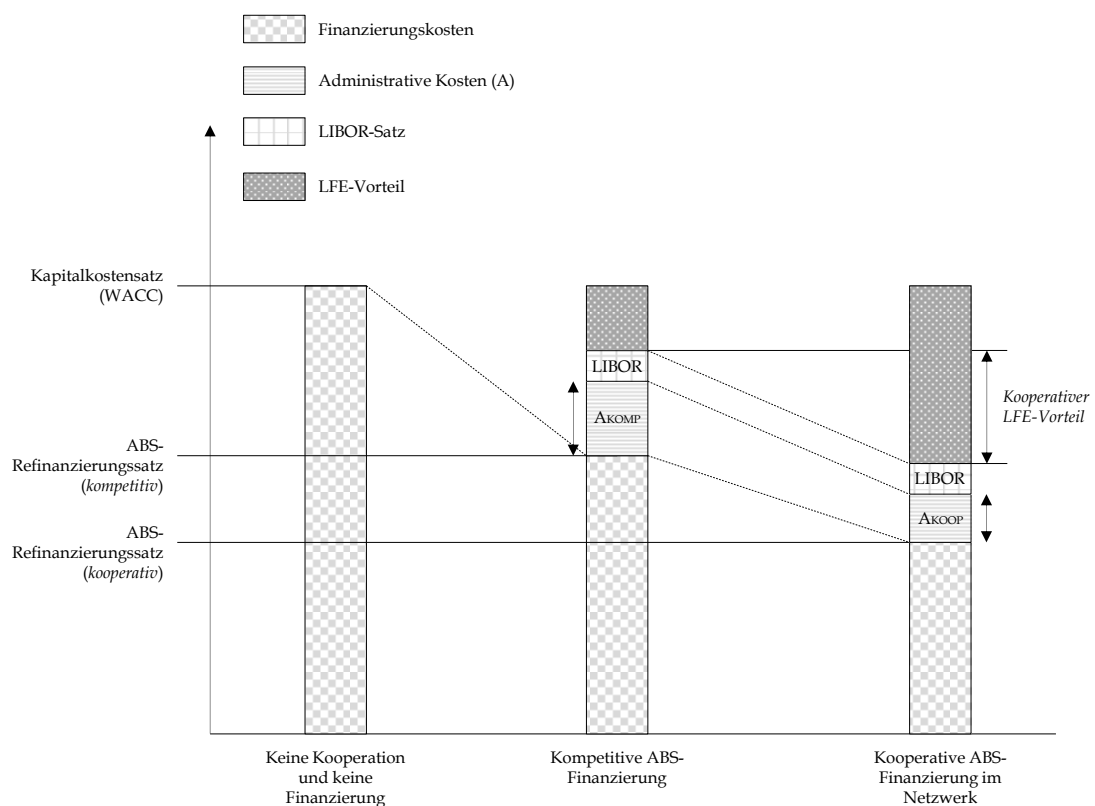
Für den Lieferanten ergibt sich außerdem eine *Markteffizienzsteigerung* im Rahmen seiner Finanzierung, da er durch die willentlich induzierte und netzwerkkonstituierende Wettbewerbsinternalisierung auf der Kapitalgeberseite einen minimal möglichen Finanzierungszins erzielen kann (Abschöpfung des gesamten ABS-Finanzierungsmarktes). Hinsichtlich der MOTE ist zu beobachten, dass ca. 25-

²⁰²⁵ Vgl. zu der Sonderfinanzierungsform **Kapitel 3.3.1.1.1**.

²⁰²⁶ Dies wäre für den Abnehmer, also für das machtvollste, fokale Unternehmen zwar auch ohne eine Kooperation möglich, doch nur durch eine kompetitive Verhandlung mit dem Lieferanten: vgl. FI05, Abs. 175.

30% der Lieferantenbasis als Kandidaten für die Partizipation im Rahmen der kollektiven Finanzierungsstrategie in Frage kommen würden. Zum Zeitpunkt der empirischen Beobachtung lag der Diffusionsgrad jedoch bei ca. 7%.²⁰²⁷ Das untersuchte, fokale Unternehmen sieht diesen Status hinsichtlich des Netzwerkpotenzials als noch zu gering an.²⁰²⁸ Außer diesem Aspekt herrscht durch die Strukturierung jedoch eine hohe MOTE bei der Koordination wirtschaftlicher Aktivitäten im Netzwerk, denn alle Netzwerkteilnehmer sind motiviert, bei der kollektiven Finanzierungsstrategie teilzunehmen. Die netzwerkzielkonforme Kooperation ist also in dem Interesse aller Beteiligten (*hoher Infusionsgrad*). Ein wesentlicher Adoptionsfaktor für größere Konzerngesellschaften, die unternehmensintern bereits mit einer großen und komplexen Systemlandschaft konfrontiert sind, ist die technologische Anbindung an die FSCM-Lösungsplattform.²⁰²⁹ Je stärker beispielsweise die unternehmensinterne SAP-Landschaft differenziert ist, umso schwieriger ist die technologische Verknüpfung. Für FSCM-Programme sind im Spezifischen die „Accounts-Payables“-IT-Applikationen relevant.²⁰³⁰

Abbildung 6-32: LFE-Vergleich zwischen kompetitiver und kooperativer ABS-Finanzierung
(Quelle: Eigene Darstellung)



Neben der Anbindung an eine komplexe Systemlandschaft ist neben den in der relevanten Literatur bereits diskutierten organisatorischen, personenorientierten und technologischen ein weiterer, wichtiger Adoptionsfaktor zu erkennen: Die *Regulatorik*. Bei global agierenden Unternehmen können Lieferanten beispielsweise nur dann teilnehmen, wenn die Lösung den jeweiligen rechtlichen Anforderungen entsprechen kann.²⁰³¹ Beispielsweise ist ein Forderungsverkauf in Frankreich nur mit einem französischen Finanzinstitut möglich. Nun muss die jeweilige Bank, als auch der jeweilige Finanzintermediär in Frankreich eine Vollbanklizenz besitzen. Muss hierfür erst eine Tochtergesellschaft gegründet

²⁰²⁷ Vgl. FI05, Abs. 52. Dabei handelt es sich jedoch zunächst einmal um einen relativen Wert. Absolut sind ca. 2000 Lieferanten eingebunden, sodass das FSCM-Programm bereits zu einem der größeren in Deutschland gehört: vgl. FI05, Abs. 52.

²⁰²⁸ Vgl. FI05, Abs. 52.

²⁰²⁹ Vgl. FI05, Abs. 68.

²⁰³⁰ Vgl. FI05, Abs. 72.

²⁰³¹ Vgl. FI05, Abs. 131.

werden, und rechnet sich dies nicht aufgrund der nur geringen Anzahl an Kooperationspartnern in Frankreich, dann sind alle Unternehmen, die aus diesem Land kommen, automatisch aus der Kooperation ausgeschlossen.²⁰³² Gestaltet man das Netzwerk also so, dass es eine agile Systemlandschaft gibt, die Verträge mit allen möglichen Banken erlaubt und jeweils nach Bedarf eingegangen wird, dann ist es in jedem Falle möglich, Lieferanten einzubinden; unabhängig von ihren regulatorischen Anforderungen (*Steigerung der ME*).²⁰³³ Es lässt sich außerdem festhalten, dass eine Standardisierung der FSCM-Prozesse zu einer wesentlichen Verbesserung der Diffusion von kollektiven Finanzstrategien in der finanziellen Wertschöpfungskette führen könnte.²⁰³⁴ Können einzelne Lieferanten nur einen geringen Anteil ihrer Forderungen auf den jeweiligen FSCM-Plattformen abbilden, dann ist deren Motivation zum Beitritt sehr gering.²⁰³⁵ Für eine übergreifende Plattform ist jedoch eine Standardisierung der Prozesse und der Verträge notwendig. Hinsichtlich der *DE* konnten keine Beobachtungswerte ermittelt werden.

Nun sind die identifizierten, fallspezifischen *Moderatorvariablen* zu diskutieren. **Abbildung 6-33** visualisiert, welche *Struktur- und Kontextvariablenkombinationen* eine erfolgstiftende Wirkung haben. Die Ausprägungen der Strukturvariablen stellen das Ergebnis der organischen, kollektiven Strategie der NWZ dar. Die geringe, aber dennoch bestehende Aufgabenvariabilität der Netzwerkwelt zeigt sich insbesondere dadurch, dass vor allem für verfügbare PF-Lösungen oft völlig unterschiedliche Standards auf dem Markt bestehen. Weil Lieferanten gleichzeitig zu unterschiedlichen PF-Netzwerken gehören können, wirkt eine derzeit noch zu geringe Standardisierung von PF-Prozessen negativ auf die MOTE der Netzwerkorganisation (aufgrund der weniger wahrscheinlichen Adoption). Lieferanten sind dann nicht mehr bereit, sich auf eine Vielzahl unterschiedlicher Plattformen „anzudocken“²⁰³⁶.

Ein Erfolgsfaktor, weil sie zu einer höheren Motivation des Beitritts führen würde, wäre somit eine (auch netzwerkübergreifende) Standardisierung der PF-Prozesse sowie der PF-Verträge:²⁰³⁷ „Beim Electronic-Billing gibt es wenigstens gleiche Formate, aber unterschiedliche Anbieter, wo man wieder über unterschiedliche Portale entsprechend geht. Und noch schlimmer ist es bei dem SCF bzw. Reverse-Factoring-Programmen“²⁰³⁸ (MV12). Effizienzsteigernd ist es auch, wenn die NWZ mit Standardisierungsmaßnahmen auf das starke Umwelteinflussmaß reagiert. Denn sind für alle Lieferanten (durch die fokalen Käuferunternehmen) bereits die Zahlungsziele auf sechs Monate ausgeweitet, dann erhöht dieser Umstand grundsätzlich das Potenzial der LFE-Verbesserung durch den Beitritt in das PF-Netzwerk.²⁰³⁹ Dies erhöht wiederum ihre Motivation zur Adoption der Netzwerklösung, wenn sie nur potenzielle Netzwerkakteure sind.²⁰⁴⁰ Gleichzeitig motiviert es die Lieferanten auch zur Finanzierung, weil sie aufgrund der Zahlungszielverschiebung Kapital benötigen. Weil dadurch tendenziell mehr Forderungen für eine Finanzierung selektiert werden, gleicht eine solche standardisierte Zahlungszielverlängerung die individuellen Ziele den Netzwerkzielen an (MV13).²⁰⁴¹

²⁰³² Vgl. FI05, Abs. 147.

²⁰³³ Vgl. FI05, Abs. 155.

²⁰³⁴ Vgl. FI05, Abs. 64.

²⁰³⁵ Vgl. FI05, Abs. 131.

²⁰³⁶ Vgl. FI05, Abs. 64.

²⁰³⁷ Vgl. FI05, Abs. 60; FI09, Abs. 16.

²⁰³⁸ FI05, Abs. 64.

²⁰³⁹ Vgl. FI05, Abs. 175; FI09, Abs. 16.

²⁰⁴⁰ Besteht bei potenziellen Netzwerkakteuren bereits eine Notwendigkeit, dann ist auch die Diffusion der finanzwirtschaftlichen Lösung wahrscheinlicher. Wichtig ist dabei auch der kulturelle Unterschied in den einzelnen Unternehmen und wie sie das Konzept der Finanzierung sehen. Für einige, stark traditionell agierende KMU ist die Verwertung von Forderungen für eine Finanzierungsstrategie etwas „was man eigentlich nicht macht in einem gesund geführten Unternehmen“: FI05, Abs. 32.

²⁰⁴¹ Vgl. FI09, Abs. 16. Gleichzeitig gilt, „je strukturierter man solche Themen in der Lieferkette anbietet, desto eher und desto höher ist die Akzeptanzquote“: FI05, Abs. 60. Eine hohe Standardisierung hat somit bereits eine positive Wirkung auf die Adoption.

Ein hoher Refinanzierungssatz der NWZ bedeutet, dass diese erhöhten Finanzierungskosten an die Lieferanten weitergegeben werden und wiederum deren LFE-Wert sinkt.²⁰⁴² Auf dieses Umwelteinflussmaß in Form des Refinanzierungszinssatzes reagiert die NWZ durch eine hohe, vertikale sowie horizontale Differenzierung der Finanzierungsaufgabe (*im Prozessschritt der Refinanzierung*) an eine Mehrzahl von Banken.²⁰⁴³ Dadurch erzeugt (bzw. internalisiert) die NWZ einen Wettbewerb zwischen den Kapitalgebern um den geringsten Refinanzierungssatz. Dies hat einen positiven Einfluss auf die LFE, da für ein bestimmtes Kapitalbeschaffungsvolumen die Finanzierungskosten gesenkt werden können. Eine solche Differenzierung der Kapitalgebераufgabe führt außerdem dazu, dass das mögliche Finanzierungsvolumen im Netzwerk selbst erweitert werden kann (MV14).²⁰⁴⁴ Ein einzelner Kapitalgeber wäre entweder mit dem Zielvolumen überfordert oder würde „dann zumindest für andere Finanzierungslösungen nicht mehr zur Verfügung stehen“²⁰⁴⁵ (starker Umwelteinfluss).²⁰⁴⁶ Hinzu kommt, dass das von der Netzwerkorganisation bereitgestellte Finanzierungsvolumen auch fragmentierter sein kann. Somit lässt sich auch der „Long-Tail“-Anteil der Zulieferer finanzieren. Während also Bankenplattformen Finanzierungen nur im Millionenbereich ermöglichen, „weil die sagen, wir wollen nur die größten Lieferanten“²⁰⁴⁷, ist eine Finanzierung einer Finanzintermediär-Plattform auch für kleinere, jährliche Umsatzvolumina möglich. Dadurch kann eine „größere Grundmenge“²⁰⁴⁸ angesprochen und der volle finanzierungsfähige Markt abgeschöpft werden (MV09).²⁰⁴⁹

Die Aufgabendifferenzierung geht sogar so weit, dass ein Abnehmerunternehmen ebenfalls die Forderung, die der Finanzintermediär vom Lieferanten abgekauft hat, selbst finanzieren kann.²⁰⁵⁰ Eine solche Differenzierungsmaßnahme führt mit Blick auf die hohe Umweltkomplexität dazu, dass Refinanzierungsrisiken, die auftreten, „wenn Banken nicht beeinflussbare Faktoren haben, die dazu führen, dass sie plötzlich nicht mehr zu Marktkonditionen finanzieren können“²⁰⁵¹, diversifiziert werden können.²⁰⁵² Es ist dabei der NWZ möglich „Veränderungen in deren Situation aktiv entgegenzuwirken“²⁰⁵³.²⁰⁵⁴ Im Falle von Kapitalgeberausfällen, oder wenn das Kapital nicht zu den gezielten bzw. erwarteten Konditionen bereitgestellt werden kann,²⁰⁵⁵ kann sie durch ein Umsteigen auf einen bereits im Netzwerk aktiv kooperierenden, anderen Kapitalgeber und durch die Auflösung der Vertragsbeziehung mit der nicht mehr beitragenden Finanzinstitution reagieren.²⁰⁵⁶ Dadurch kann langfristig eine Stabilisierung des Finanzierungsmarktes erreicht werden (MV15). Ein Kernprozess ist die Rechnungsprüfung im Netzwerk.²⁰⁵⁷ Schwierig ist der Prozess insbesondere deshalb, weil die unternehmerische Umwelt höchst komplex ist.²⁰⁵⁸ Es bestehen unzählige Möglichkeiten, eine Rechnung zu übermitteln; beispielsweise in

²⁰⁴² Ein wesentlicher Einflussfaktor auf den Zinssatz ist das *Verhandlungsgeschick der NWZ* sowie die *geschätzte Bonität des Abnehmerunternehmens*: vgl. FI09, Abs. 63.

²⁰⁴³ Vgl. FI05, Abs. 44.

²⁰⁴⁴ Vgl. FI09, Abs. 63. Damit geht die NWZ auch auf das Problem der strategischen Inflexibilität ein. Dadurch können sich Störungen auf die kooperierenden Unternehmen übertragen. In diesem Falle wäre es eine Störung, wenn eine kooperierende Bank nicht mehr zu den gewohnten Marktkonditionen finanzieren kann: vgl. Sydow, J. (1992), S. 275.

²⁰⁴⁵ FI05, Abs. 44.

²⁰⁴⁶ Je schneller das Programm wächst, umso mehr kann auch die NWZ Kapital bereitstellen: vgl. FI09, Abs. 63.

²⁰⁴⁷ FI05, Abs. 143.

²⁰⁴⁸ FI05, Abs. 143.

²⁰⁴⁹ Vgl. FI09, Abs. 63.

²⁰⁵⁰ Dies würde der Käufer eben dann tun, wenn es zu viel Liquidität besitzt und so eine sichere Rendite erreichen kann; einfach gesagt: es weiß ja selbst, dass sie ihre Forderung am Ende der Laufzeit bezahlen wird: vgl. FI09, Abs. 75, 83.

²⁰⁵¹ FI05, Abs. 44.

²⁰⁵² Vgl. FI05, Abs. 45-48; 151.

²⁰⁵³ FI05, Abs. 36.

²⁰⁵⁴ Damit wird also auch das Bankenrisiko selbst adressiert, das hinsichtlich der Netzwerkorganisation einen externen Kontextfaktor darstellt: vgl. FI01, Abs. 44.

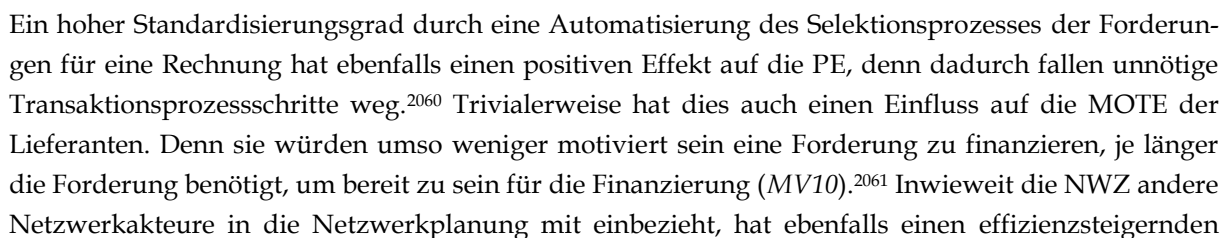
²⁰⁵⁵ Vgl. FI05, Abs. 44.

²⁰⁵⁶ An dieser Stelle wird die Eigenart der Netzwerkorganisation deutlich: Die Anpassung der Netzwerkstrukturen ist möglich aufgrund der Internalisierung von Wettbewerb.

²⁰⁵⁷ Vgl. FI09, Abs. 20, 24. Der Befragte bezeichnet die Rechnungsprüfung sogar als den kritischsten Punkt der kollektiven PF-Finanzierung: vgl. FI09, Abs. 35.

²⁰⁵⁸ Vgl. FI05, Abs. 64, 131.

(Quelle: Eigene Darstellung)



²⁰⁶¹ Vgl. FI09, Abs. 20, 24, 35.

Einfluss auf das Netzwerk; insbesondere hinsichtlich der Diffusion der PF-Innovation.²⁰⁶² Dabei agiert die NWZ zwar als „Außenkontakter“ und „Networker“, doch ist eigentlich das fokale Abnehmerunternehmen für die Ansprache von Lieferanten zuständig: Es wählt potenzielle Netzwerkpartner aus, die NWZ sorgt dann für die technologische und vertragliche Einbindung. Während unternehmensintern zwischen den beteiligten Abteilungen Zielkonflikte bestehen,²⁰⁶³ werden diese durch die übergeordnete Koordination durch die NWZ vermieden. Eine solche Konstellation kann dann Zielsetzungen auf der „Unternehmensmanagementebene“²⁰⁶⁴ positionieren und verfolgen. Würde die NWZ die Diffusion selbst übernehmen, dann kann dies die Motivation der Lieferanten zum Beitritt auch reduzieren: „Da treten wir (...) auf, was sicherlich auch für den Lieferanten eine gewisse Relevanz hat, dass es ein Angebot des Kunden ist und nicht ein Angebot von ‚Jemandem‘“^{2065, 2066} Eine solche, alleinige Ansprache durch die NWZ wird in der Netzwerkorganisation dieser Falleinheit nicht unterstützt (MV01).²⁰⁶⁷

Für die NWZ ist es nicht möglich zu verstehen, welchen Liquiditätsengpass ein individueller Lieferant hat (hohe Umweltkomplexität). Deshalb ermöglicht die Kooperationsplattform jedem Lieferanten, ohne einen Zwang und völlig flexibel über die Finanzierung, selbst zu entscheiden und erhöht so ihre individuelle LFE wesentlich: „(...) der Lieferant entscheidet dann quasi, zu welchem Zeitpunkt er das Geld abrufen. Entweder sofort oder erst später, vielleicht zum Bilanzstichtag oder zwei Tage vorher, dass er dann das Cash in seinen Büchern ausweisen kann“²⁰⁶⁸. So ist eine effizienzmindernde Wirkung von negativen Sanktionierungsmechanismen zu beobachten, wenn diese als Strafe genutzt werden, wenn sich diese nicht für eine Finanzierung entscheiden (MV16). Eine erhöhte Umweltkomplexität besteht für die NWZ auch deshalb, weil sie mit vielen unterschiedlichen, regulatorischen Anforderungen konfrontiert ist. Besitzt sie keine Lizenzen für ein bestimmtes Land, dann kann sie die Finanzierung für Lieferanten, die aus diesem Land operieren, nicht durchführen.

An dieser Stelle ist hervorzuheben, dass es sich bei diesem Umstand um die größte Herausforderung des „Fintech“ bzw. des Plattformanbieters handelt. Insbesondere ist das Fintech-Unternehmen diesbezüglich und im Vergleich zu einer global agierenden Bank im Wettbewerbsnachteil – eben deshalb, weil es nicht alle Marktchancen nutzen kann. Ist das Netzwerk jedoch dahingehend offen, dass es nur die IT-Systemlandschaft bereitstellt und Kapitalgeber aus allen Ländern teilnehmen können, sie auch die Finanzierungsverträge für Lieferanten aus allen Ländern übernehmen können, dann könnte das Netzwerk grundsätzlich mehr Finanzierungsvolumen für alle Länder bereitstellen (MV17).²⁰⁶⁹ Eine letzte, fallspezifische Moderatorvariable ist erkennbar, wenn die NWZ durch die aktive Ergebniskontrolle im Refinanzierungsprozess (Verhandlungen mit den Finanzierungsgebern) auch auf schlechte Bonitätsbewertungen von dem Abnehmerunternehmen eingeht. Da diese Bewertung den Refinanzierungssatz wesentlich beeinflusst, kann die NWZ trotzdem einen günstigen Finanzierungssatz „aushandeln“, verliert hier nicht den Einfluss und erhöht die ME des Netzwerks (MV18).

6.2.7 Falleinheit F07

Das in dieser siebten Falleinheit untersuchte Finanznetzwerk ermöglicht eine *interne und externe Finanzierung innerhalb* sowie auch *außerhalb des Netzwerks*. Damit erhöht sich die strukturelle Komplexität der Netzwerkorganisation im Vergleich zu den bisher untersuchten Falleinheiten stark. Die NWZ bietet eine hohe Vielfältigkeit der Netzwerklösungen an. Alle adressieren aber vorrangig die Steigerung der Ressourceneffizienz der beteiligten Netzwerkakteure. Die in dieser Falleinheit befragte Per-

²⁰⁶² Vgl. FI05, Abs. 52.

²⁰⁶³ Vgl. FI05, Abs. 116.

²⁰⁶⁴ FI05, Abs. 116.

²⁰⁶⁵ FI05, Abs. 184.

²⁰⁶⁶ Vgl. FI05, Abs. 187. Je größer das fokale, bei der Diffusion mitwirkende Unternehmen im Netzwerk ist, umso höher ist auch die Markteffizienz des Netzwerks, weil so ein sehr viel höherer Bestand an Lieferanten vorhanden ist: vgl. FI05, Abs. 52.

²⁰⁶⁷ Vgl. FI05, Abs. 187, 191.

²⁰⁶⁸ FI05, Abs. 100.

²⁰⁶⁹ Vgl. FI05, Abs. 153-155.

son hat die Rolle des „Chief-Operations-Officer“ inne und verantwortet die Gestaltung sowie die Umsetzung der Netzwerklösung auf der prozessualen und infrastrukturellen Ebene.

6.2.7.1 Akteure und Ablauf der Netzwerklösung

Beteiligt sind auch in dieser Falleinheit die traditionellen Akteure der finanziellen Wertschöpfungskette. Die Finanzierungsaufgabe übernehmen entweder eine vorher definierte Auswahl von Banken oder institutionelle Investoren.²⁰⁷⁰ Bei Letzteren handelt es sich um Akteure, die Banken, Asset-Manager und institutionelle Investoren sein können.²⁰⁷¹ Im Vergleich zur sechsten Falleinheit können nicht nur Banken das benötigte Kapital stellen. Die NWZ agiert vorrangig als *Infrastrukturmanager*, weil sie für Installation, Auditierung und Wartung der informationstechnischen Infrastruktur („SaaS/Private-Cloud“-Typ) zuständig ist. Über diese werden alle notwendigen Informationen an die Netzwerkakteure verteilt. Auch wirkt die NWZ als *Prozesskoordinator*, insbesondere wenn sie die Ermittlung eines Finanzierungsangebots und die effektive Zahlung überwacht und steuert. Sie ist nur zum Teil *Außenkontakter*, da vorrangig die Käuferunternehmen die Lieferanten zum Beitritt motivieren. Als *Netzwerkmanager* ist sie insbesondere für die Umsetzung und Einhaltung der Vertragsstruktur zuständig.

Allgemein gilt, dass keine der Netzwerkfinanzierungsprozesse vor der Freigabe der Rechnungen und der Übertragung auf die Kooperationsplattform durch das Käuferunternehmen ansetzen (**Abbildung 6-34**).²⁰⁷² Jeder kollektive Finanzierungsprozess startet mit der automatischen oder manuellen Übertragung der geprüften und freigegebenen Rechnung durch das Abnehmerunternehmen auf die Kooperationsplattform der NWZ (*Schritt 1*). Die Übertragung erfolgt vorrangig über eine technische IT-Lösung, wenn diese bereits ein bestimmtes ERP-System nutzen.²⁰⁷³ Ansonsten kann der Abnehmer die Rechnungen auch über einen sog. „Self-Contained-File-Upload“²⁰⁷⁴ übertragen.²⁰⁷⁵ Im Falle einer *externen Finanzierung außerhalb des Netzwerks (Alternative A)* kann der Lieferant die geprüften und freigegebenen Rechnungen auf der Plattform einsehen und im nächsten Schritt die kollektive Finanzierung initiieren (*Schritt A1*). Die zu finanzierenden Rechnungen von verschiedenen Lieferanten werden durch die beteiligte Ein Zweckgesellschaft²⁰⁷⁶ (im Englischen: „Special-Purpose-Entity“ (SPE))²⁰⁷⁷ in einem Wertpapier gebündelt und über den Kapitalmarkt an private, institutionelle Investoren verkauft (ABS-Finanzierung). Denn vor dem eigentlichen Kauf bzw. vor der kollektiven Finanzierung der jeweiligen Rechnungen muss sich die SPE refinanzieren.²⁰⁷⁸

Vor der Strukturierung des Finanzprodukts findet ein digitaler Auktionsprozess statt, der zehn Minuten andauert. In diesem Zeitraum können die institutionellen Investoren Finanzierungsangebote für das betreffende Volumen platzieren. Diese müssen sich aber innerhalb eines „Spread“ bewegen, das von der NWZ vorgegeben wird. Während des ganzen Auktionsprozesses sind die Gebote für alle Investoren transparent. Auch wenn ein Bieter nicht sehen kann, von welchem, spezifischen Investor das Finanzierungsangebot stammt (aufgrund einer Anonymisierung), kann er dadurch verstehen, ob er den Zuschlag für die Finanzierung der Forderungsbündel erhalten würde. Um „Bitsniping“²⁰⁷⁹, also

²⁰⁷⁰ Vgl. FI15, Abs. 20.

²⁰⁷¹ Vgl. FI15, Abs. 20.

²⁰⁷² Vgl. FI15, Abs. 44.

²⁰⁷³ Je nachdem, welches ERP-System-„Add-on“ genutzt wird, kann der Rechnungsfreigabeprozess unterschiedlich stark beschleunigt werden: vgl. FI15, Abs. 48.

²⁰⁷⁴ FI15, Abs. 44.

²⁰⁷⁵ Eine solche IT-Verbindung muss rechtlich und technologisch implementiert werden: vgl. FI15, Abs. 222.

²⁰⁷⁶ Die Ein Zweckgesellschaft hat (auch) aufgrund der geringeren rechtlichen Anforderungen an den KYC-Prozess ihren Sitz in Luxemburg; „deshalb ist (...) ein KYC-Check in wenigen Minuten durchgeführt“: FI15, Abs. 72.

²⁰⁷⁷ Vgl. zu der Rolle der SPE Struffert, R. (2006), S. 1f.

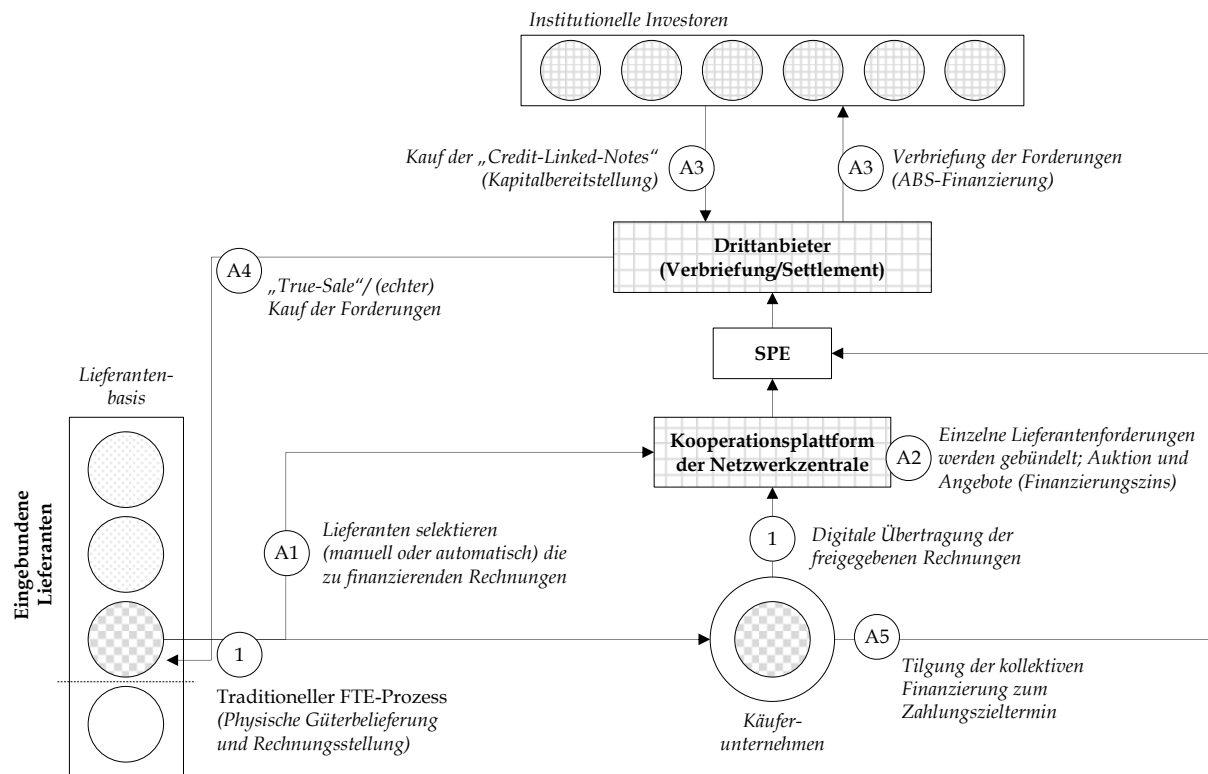
²⁰⁷⁸ Vgl. FI15, Abs. 32. Im Rahmen dieser Finanzierungsmethode ist die NWZ aufgrund der ABS-Sonderfinanzierung mit hohen Transaktionskosten konfrontiert: vgl. FI15, Abs. 68. Zu diesen gehören (1) einmalige Anmeldekosten, (2) „Einlieferungskosten beim Zentralverwahrer“, (3) „Settlement-Kosten“ und (4) die Kosten für den „Paying-Agent“, der verantwortlich dafür ist, dass bei Fälligkeit des „Notes“, die Gelder auch an die Investoren pünktlich ausgezahlt werden“: FI15, Abs. 72.

²⁰⁷⁹ FI15, Abs. 176.

wettbewerbsverzerrende Gebote in der letzten Minute, zu vermeiden, wird die Auktion in der letzten Minute per Zufallsprinzip gestoppt (Schritt A2).²⁰⁸⁰ Im Rahmen der durchgeführten ABS-Sonderfinanzierung übermittelt die SPE alle notwendigen Informationen an eine prozessierende Bank bzw. an einen Drittanbieter, der für die operative Verbriefung zuständig ist. Es erfolgt das „Settlement“ der Note, was bedeutet, dass effektive Zahlungsströme fließen (Schritt A3). Nach der Refinanzierung durch eine ABS-Sonderfinanzierung werden die jeweiligen Rechnungen von der SPE angekauft (Schritt A4).²⁰⁸¹ Die kollektive Finanzierung wird schlussendlich von dem Abnehmerunternehmen zum Zahlungszieltermin getilgt (Schritt A5).

Abbildung 6-34: Akteure und Prozessablauf der Netzwerklösung (Falleinheit F07)

(Quelle: Eigene Darstellung)



Die Netzwerklösung, die einer externen Finanzierung innerhalb des Netzwerks entspricht, funktioniert mit einer engen Kooperation netzwerkinterner Banken. Die Forderungen, die zu finanzieren sind, werden nicht vorher verbrieft, sondern werden direkt an die teilnehmenden Banken verkauft.²⁰⁸² Auch hier müssen die jeweiligen Lieferanten die Rechnungen für eine kollektive Finanzierung freigeben (Schritt B1). Hierbei legen die beteiligten Banken vorher Finanzierungslimits und -preise fest.²⁰⁸³ „Das heißt, immer die Bank mit den besten Konditionen und einem offenen Limit bekommt den Zuschlag für eine Finanzierung“²⁰⁸⁴.²⁰⁸⁵ Solange das geplante Finanzierungsvolumen einer einzelnen Bank nicht ausgelastet ist, und solange diese den besten Finanzierungszins bietet, wird sie also das Kapital bereitstel-

²⁰⁸⁰ Vgl. FI15, Abs. 176.

²⁰⁸¹ Weil ausschließlich die Einzweckgesellschaft der Ankäufer der Forderungen ist, und sich über den Kapitalmarkt und die institutionellen Investoren refinanziert, unterliegt ausschließlich sie den KYC-Anforderungen. Die Finanzierungsgeber sind nur Investoren der Wertpapiere: vgl. FI15, Abs. 72.

²⁰⁸² Vgl. FI15, Abs. 52.

²⁰⁸³ Vgl. FI15, Abs. 176.

²⁰⁸⁴ FI15, Abs. 64.

²⁰⁸⁵ Im Vergleich zur externen Finanzierung außerhalb des Netzwerks entstehen der NWZ durch diese Netzwerklösung nur geringe, direkte Kosten in Euro-Cent-Höhe. Administrative Kosten entstehen aber, weil die kooperierenden Banken für alle Lieferanten der beteiligten Käuferunternehmen einen KYC-Prozess aufsetzen müssen: vgl. FI15, Abs. 72.

len.²⁰⁸⁶ Die Forderungen werden also den jeweiligen Banken verkauft (*Schritt B2*). Über die Kooperationsplattform werden die Lieferanten ausgezahlt. Zum Zahlungszieltag tilgt das Käuferunternehmen die kollektive Finanzierung durch ein echtes Begleichen der Rechnung (*Schritt B3*). Die *interne Finanzierung innerhalb des Netzwerks* funktioniert vorrangig durch das umgesetzte Konzept der DD-Finanzierung. Diese ist für Unternehmen geeignet, die „cash-rich“²⁰⁸⁷ sind und keine Verbesserung ihrer LFE-Situation anstreben. Dabei ändern sich die Netzwerkprozesse aus der Sichtweise der Lieferanten nicht: „Für ihn ist das Erlebnis immer das gleiche. Er sieht Rechnungen, die bestätigt worden sind, er gibt sie frei entweder manuell oder automatisch und er bekommt eine vorzeitige Bezahlung seiner Rechnung“²⁰⁸⁸.

Wie auch in den vorherig beschriebenen Netzwerken kann der Lieferant seine Rechnung sofort finanzieren lassen, oder zu einem bestimmten Zeitpunkt (unter dem Einbezug des abhängig vom Zahlungszeitpunkt zu gewährenden Skontos) (*Schritt C1*).²⁰⁸⁹ Es gilt der DD-Zinsverlauf, den die Käuferunternehmen eigenständig festgelegt haben. Nach dessen Entscheidung über den Zahlungszeitpunkt werden diese neuen Rechnungsinformationen in das ERP-System des Käuferunternehmens gespeist (*Schritt C2*)²⁰⁹⁰ und die Zahlung wird zu den neuen Konditionen ausgeführt (*Schritt C3*). Die NWZ ermöglicht außerdem eine Kombination der Innen- und Außenfinanzierung innerhalb des Netzwerks. Dabei kooperiert das Käuferunternehmen im Rahmen der DD-Finanzierung mit einer „liquiditätsspendenden Bank“²⁰⁹¹. Für das Lieferantenunternehmen ist es aufgrund der sternförmigen IOS-Infrastruktur und der Plattformlösung jedoch irrelevant, welche Netzwerklösung greift. Dieses sieht „alle Rechnungen in einem Portal und einem Rechnungsmanagement (...) und hat damit (...) einen Zugang zu sämtlichen seiner Finanzierungsprogramme“²⁰⁹². Alle Investoren erhalten einen Bericht über die Anteile am gesamten Finanzierungsvolumen des Netzwerks, für den diese den Zuschlag erhalten haben.²⁰⁹³

6.2.7.2 Diskussion fallspezifischer Struktur- und Kontextvariablen

In diesem Kapitel ist die Organisationsform zunächst als kooperative Netzwerkorganisation zu klassifizieren. Ein wesentliches, die Netzwerkkooperation konstituierendes Merkmal ist die Möglichkeit von *Strukturanpassungen aufgrund eines internalisierten Wettbewerbs*. Diese ist in dieser Falleinheit besonders stark ausgeprägt, denn im Falle der externen Finanzierung innerhalb des Netzwerks stehen die netzwerkintern kooperierenden Banken in einem direkten Wettbewerb. Eine Strukturanpassung ergibt sich dann, wenn eine dieser Banken dem Wettbewerb nicht gerecht wird.²⁰⁹⁴ Eine *Polyzentriertheit* ist insbesondere aus der Sichtweise der NWZ zu erkennen. Der Kooperationsschwerpunkt ist in den jeweiligen Netzwerkprozessen stets unterschiedlich. Die NWZ ermöglicht es den Akteuren der traditionellen Wertschöpfungskette sowie auch den Banken und institutionellen Investoren, sich auf ihre *Kernkompetenzen* zu fokussieren. In das Netzwerk treten Lieferanten grundsätzlich nur deshalb ein, weil sie dadurch langfristige Stabilität und damit auch *Wettbewerbsvorteile* erreichen möchten. Weil außerdem symmetrische und asymmetrische Netzwerkbeziehungen vorzufinden sind, handelt es sich im Rahmen dieser Falleinheit um eine Netzwerkkooperation.

Im Folgenden sind die *Strukturvariablen der kooperativen Netzwerkorganisation* zu diskutieren (**Abbildung 6-35**). Weil die beteiligten Unternehmen vorwiegend indirekte und symbiotische Beziehungen unterhalten, liegt eine *organische, kollektive Finanzstrategie* vor. Im Rahmen dieser kooperativen Netzwerkorganisation ist eine *völlige Dezentralisierung* der Netzwerkentscheidungen zu beobachten. Die NWZ ermöglicht lediglich die Kooperation über die Plattform, trifft selbst jedoch keine Entscheidun-

²⁰⁸⁶ Vgl. FI15, Abs. 176.

²⁰⁸⁷ FI15, Abs. 84.

²⁰⁸⁸ FI15, Abs. 88.

²⁰⁸⁹ Vgl. FI15, Abs. 88.

²⁰⁹⁰ Dabei werden lediglich die „Rechnungsvaluta“, nicht etwa die Angabe des Zahlungsempfängers geändert: FI15, Abs. 88.

²⁰⁹¹ FI15, Abs. 92.

²⁰⁹² FI15, Abs. 180.

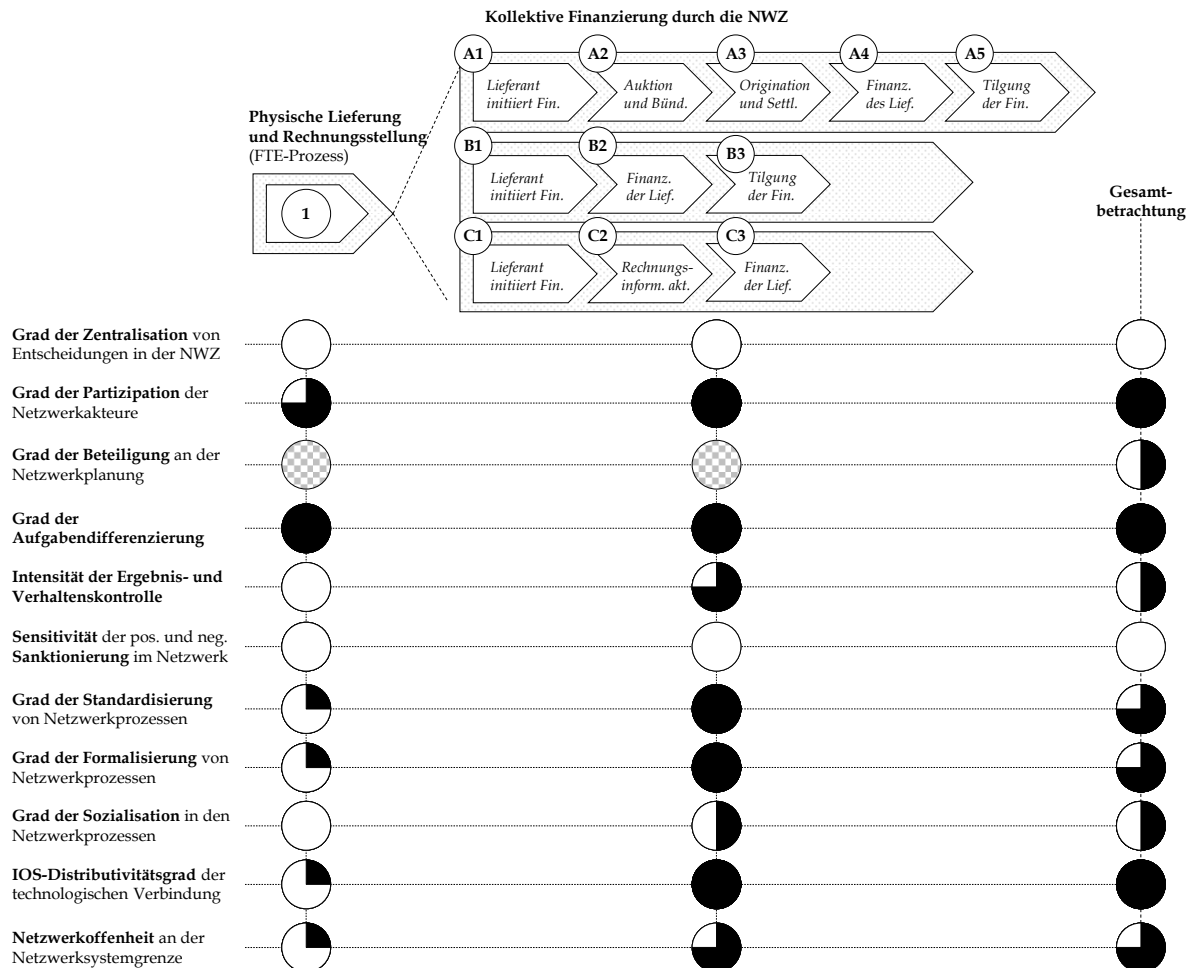
²⁰⁹³ Vgl. FI15, Abs. 184.

²⁰⁹⁴ Vgl. FI15, Abs. 52.

gen hinsichtlich der kollektiven Finanzierung. Insbesondere im Rahmen der externen Finanzierung außerhalb des Netzwerks, bei dem ein Auktionsprozess implementiert ist, besteht ein *sehr hoher Partizipationsgrad*. Die Entscheidung über das endgültige kollektive Finanzierungsangebot wird durch einen gemeinsamen Diskurs durchgeführt.²⁰⁹⁵ Auch bei den anderen Finanzierungsstrategien besteht eine ähnlich hohe Partizipation, sodass für das gesamte Netzwerk eine sehr hohe Partizipation beobachtet werden kann.

Abbildung 6-35: Strukturvariablen der Netzwerkorganisation (Falleinheit F07)

(Quelle: Eigene Darstellung)



Es ist außerdem ein *mittlerer Grad der Beteiligung an der Netzwerkplanung* zu beobachten. Während die NWZ alleinig über die Gestaltung der technischen Infrastruktur entscheidet, trifft sie auch wesentliche Entscheidungen über die einzubindenden Banken und Investoren. Die Käuferunternehmen können jedoch auch Banken für die Einbindung in das Netzwerk vorschlagen.²⁰⁹⁶ Hinsichtlich der Lieferanten gilt aber, dass das Käuferunternehmen diese Entscheidung trifft.²⁰⁹⁷ Die Lieferanten müssen jedoch ebenfalls zustimmen und die Netzwerklösung adoptieren. Die Aufgabe der Finanzierung ist je nach der genutzten Netzwerklösung auf eine Vielzahl von Banken und privaten Investoren²⁰⁹⁸ (*horizontal*) *hoch differenziert*.²⁰⁹⁹ Dabei ist es auch möglich, dass das Abnehmerunternehmen selbst das Kapital für die Finanzierung der Lieferantenforderungen stellt. Sie tilgen dann zum Ende der Finanzierung die

²⁰⁹⁵ Vgl. FI15, Abs. 176.

²⁰⁹⁶ Vgl. FI15, Abs. 222.

²⁰⁹⁷ Vgl. FI15, Abs. 188.

²⁰⁹⁸ „Das kann eine Bank sein. Aber das können auch (...) Hedgefonds, Asset-Manager und auch andere Corporates sein. Jeder, der hier kurzfristig im Treasury Geld anlegen möchte oder muss, ist hier ein möglicher Kandidat für den Kauf unserer Notes“: FI15, Abs. 32.

²⁰⁹⁹ Vgl. FI15, Abs. 20, 24, 32, 52, 80.

Finanzierungsforderung auf Basis ihres eigenen unternehmerischen Geschäftsrisikos.²¹⁰⁰ Die Aufgabe der Verbriefung von Einzelforderungen in einem gemeinsamen Wertpapier übernimmt eine Einzweckgesellschaft (*vertikale Differenzierung*).²¹⁰¹ Die NWZ arbeitet außerdem mit Anbietern von Rechenzentren zusammen, die die Datenbanken überwachen und die regulatorischen IT-Anforderungen erfüllen (*sehr hoher Aufgabendifferenzierungsgrad*).²¹⁰²

Eine (präventive) Kontrollaufgabe übernimmt die NWZ insbesondere im Rahmen der externen Netzwerkfinanzierung außerhalb des Netzwerks. Denn sie gibt den „Spread“ vor; es sind somit keine Gebote außerhalb dieses Preisintervalls möglich.²¹⁰³ Eine Ergebniskontrolle aus der Sicht der beteiligten Netzwerkakteure ist ebenfalls möglich, denn Investoren können über Statusberichte die „Entwicklung der entsprechenden Finanzierungsraten über den Zeitverlauf“²¹⁰⁴ verfolgen. Auch Lieferanten können einen Rückblick auf die ihnen gewährten Finanzierungskosten durchführen (*mittlerer Intensitätsgrad der Ergebniskontrolle*).²¹⁰⁵ Es sind jedoch keine Sanktionierungsmechanismen implementiert. Nutzt das Abnehmerunternehmen ein spezifisches ERP-System, dann können für die Übertragung und Freigabe der Rechnungen zur Finanzierung *hoch standardisierte IT-Einzellösungen* genutzt werden.²¹⁰⁶ Der Lieferant kann nach dem Netzwerkbeitritt eine automatische Finanzierung seiner Forderungen auswählen.²¹⁰⁷ Danach erfordern die Netzwerkprozesse keine Aktivitäten seitens des Lieferanten.²¹⁰⁸

Eine *hohe Standardisierung* ist außerdem hinsichtlich der Vergabe des Zuschlags für eine Finanzierung an eine Bank zu erkennen. Im Falle der externen Finanzierung innerhalb des Netzwerks wird standardmäßig die Bank bevorzugt, die bei einem gleich offenen Limit die vorher festgelegten, günstigeren Finanzierungszinsen anbietet.²¹⁰⁹ Auch können Investoren im Falle der externen Finanzierung außerhalb des Netzwerks eine sog. „*Standing-Order*“²¹¹⁰ einstellen, um nicht bei jeder Auktion aktiv mitbieten zu müssen. Die Standardisierung wird durch das Ermöglichen einer gewissen Freiheit der Entscheidung für eine spezifische Netzwerklösung (aus einer eher übergeordneten Sichtweise) reduziert. Banken können demnach in unterschiedlichen Netzwerklösungen unterschiedlich spezifische Aufgaben erhalten.²¹¹¹ Im Vergleich zur hoch-regulierten Bankenbranche sind ebenfalls hohe IT-Sicherheitsstandards im Rahmen der Netzwerkkooperation implementiert: „*Wir sind BaFin reguliert, wir haben entsprechende Kontrollmechanismen und -maßnahmen eingeführt, leben die sehr exzessiv und haben demzufolge auch die gleichen Anforderungen an ‚Data-Security‘ (und) ‚Data-Protection‘ wie eine Bank*“^{2112,2113}

Alle Netzwerkbeziehungen sind vertraglich fixiert. Der Lieferant geht einen einzelnen Vertrag mit der NWZ ein, die unabhängig ist von der Anzahl der von diesem belieferten Abnehmerunternehmen oder der genutzten Netzwerkfinanzierungslösung.²¹¹⁴ Zwischen der NWZ und den Käuferunternehmen besteht ein „*Invoice-Processing-Service-Agreement*“²¹¹⁵. Mit den Forderungsankäufern besteht außerdem ein „*Transaction-Service-Agreement*“²¹¹⁶. Mit alle Netzwerketeiligten bestehen außerdem Verträge für

²¹⁰⁰ Vgl. FI15, Abs. 34-36.

²¹⁰¹ Vgl. FI15, Abs. 32.

²¹⁰² Vgl. FI15, Abs. 124.

²¹⁰³ Vgl. FI15, Abs. 176.

²¹⁰⁴ FI15, Abs. 204.

²¹⁰⁵ Vgl. FI15, Abs. 204.

²¹⁰⁶ Vgl. FI15, Abs. 44, 156.

²¹⁰⁷ Dabei ist es dem Lieferanten auch möglich, eine Obergrenze des Finanzierungssatzes zu wählen. Überschreitet der kollektive Finanzierungszinssatz diesen Wert, dann kommt kein Forderungsverkauf zustande: vgl. FI15, Abs. 172.

²¹⁰⁸ Vgl. FI15, Abs. 172.

²¹⁰⁹ Vgl. FI15, Abs. 64.

²¹¹⁰ FI15, Abs. 176.

²¹¹¹ Vgl. FI15, Abs. 68.

²¹¹² FI15, Abs. 120.

²¹¹³ Vgl. außerdem FI15, Abs. 132, 168.

²¹¹⁴ Vgl. FI15, Abs. 168.

²¹¹⁵ FI15, Abs. 168.

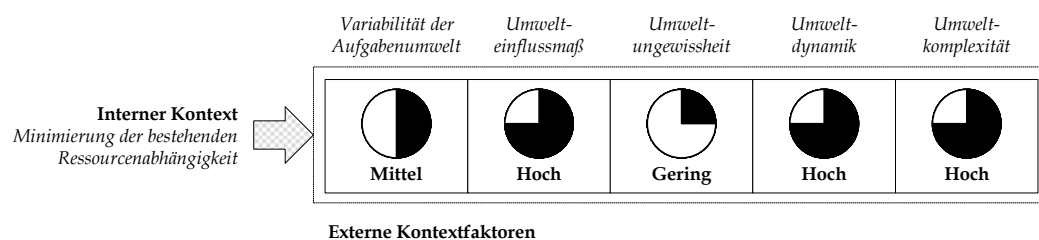
²¹¹⁶ FI15, Abs. 168.

den digitalen Zugriff auf die Kooperationsplattform.²¹¹⁷ Es ist zu beobachten, dass die NWZ insbesondere mit den Abnehmerunternehmen in einem engen, kooperativ-sozialisierten Verhältnis steht. Sie unterscheidet sich als Finanzintermediär von einer Bank insbesondere dadurch, dass sie dem Käuferunternehmen keine starren Vorgaben macht, sondern flexibel auf dessen (auch komplexe technische) Umweltanforderungen eingehen kann (*mittlerer Grad der Sozialisation*).²¹¹⁸ Das Netzwerk weist eine *sehr hohe Netzwerkoffenheit* auf Seiten der Finanzierungsgeber auf. Neben netzwerkinternen, mit der NWZ eng kooperierenden Banken können über die Verbriefung von Forderungen netzwerkexterne Investoren das notwendige Kapital für eine Forderungsfinanzierung stellen.²¹¹⁹ Die Netzwerkakteure kooperieren ausschließlich über eine *sternförmige IOS-Infrastruktur*.²¹²⁰

Im Folgenden werden die Ausprägungen der *Kontextvariablen der Netzwerkkooperation* besprochen (**Abbildung 6-36**). Trotz einer Zahlungsbeschleunigung adressiert die NWZ durch die Gestaltung der Netzwerkorganisation vorrangig die *Maximierung der Ressourceneffizienz* der beteiligten Netzwerkakteure. Sie ändert somit nicht etwa die prozessualen FTE-Schritte, noch werden Prozesse der Reklamation oder Rechnungsprüfung verändert.²¹²¹ Die *hohe Umweltkomplexität* des Netzwerks wird hauptsächlich durch die Heterogenität und die Vielzahl der unterschiedlichen Zinsangebote der unterschiedlichen Banken getrieben.²¹²² Sie wird aber auch dadurch getrieben, dass es stark länderspezifische Regularien geben kann, die eine Finanzierung durch ein ausländisches Institut verbieten.²¹²³ Und dadurch, dass die einzubindenden Käuferunternehmen oft stark unterschiedliche, technische Anforderungen der Umsetzung mitbringen.²¹²⁴

Abbildung 6-36: Kontextvariablen der Netzwerkorganisation (Falleinheit F07)

(Quelle: Eigene Darstellung)



Wie jede der bis hierhin analysierten Netzwerkorganisationen, die das Ziel hat, die LFE-Situation der beteiligten Akteure zu verbessern, ist auch diese Organisation mit einem *hohen Umwelteinflussmaß* konfrontiert. Bewegt sich das Zinsniveau unter eine bestimmte Schranke, dann ist es für die Netzwerkorganisation umso schwieriger, eine LFE-Verbesserung zu erreichen.²¹²⁵ Ansonsten erschweren auch die KYC-Regularien die Rentabilität der Einbindung von Kleinst-Lieferanten.²¹²⁶ Eine *geringe Umweltungewissheit* besteht hinsichtlich der eigenen Liquiditätssituation und den am Markt zur Verfügung stehenden Investitionsmöglichkeiten. Ergibt sich beispielsweise eine kurzfristige Überliquidität, dann ist das Unternehmen angehalten, die Gelder in kurzfristige Wertpapiere zu investieren. Deren Risiko birgt eine gewisse Umweltungewissheit.²¹²⁷ Für die NWZ bestehen unterschiedliche Regularien in un-

²¹¹⁷ Vgl. FI15, Abs. 168.

²¹¹⁸ Vgl. FI15, Abs. 120.

²¹¹⁹ Vgl. FI15, Abs. 20.

²¹²⁰ Vgl. FI15, Abs. 20, 44.

²¹²¹ Vgl. FI15, Abs. 44.

²¹²² Vgl. FI15, Abs. 64, 176.

²¹²³ Vgl. FI15, Abs. 68.

²¹²⁴ Vgl. FI15, Abs. 120, 156.

²¹²⁵ Vgl. FI15, Abs. 24, 136.

²¹²⁶ Vgl. FI15, Abs. 80.

²¹²⁷ Vgl. FI15, Abs. 40.

terschiedlichen Ländern. Diese können auf dem globalen Markt die Netzwerkaufgabe stark erhöhen. Deshalb wird die eine *mittlere Aufgabenvariabilität* der Netzwerkumwelt beobachtet.²¹²⁸

6.2.7.3 Fallspezifische Identifikation erfolgstiftender Moderatorvariablen

In diesem Kapitel werden zunächst die *Ausprägungen der Netzwerkeffizienzvariablen* diskutiert (**Abbildung 6-37**). Im Vergleich zur kompetitiven Finanzierungslösung erreicht das Käuferunternehmen durch die Erhöhung seiner DPO-Werte eine PE-Steigerung. Dem Lieferanten wird eine Finanzierung zu geringen Zinsen ermöglicht, die seine eigenen, marktüblichen Finanzierungskosten unterbieten.²¹²⁹ Banken sind dabei höchstens Finanzierungsgeber, jedoch sind sie nicht für die Gestaltung der Netzwerkstrukturen zuständig.²¹³⁰ Zudem gelingt es der NWZ, die RRE-Situation der Käuferunternehmen zu erhöhen. So verbessert sich die finanzwirtschaftliche Autonomiesituation beider Akteure. Die Lieferanten werden unabhängiger von alternativen Finanzierungsalternativen und die Käuferunternehmen können auf sichere Investitionsalternativen ausweichen. Eine finanzwirtschaftlich *höhere PE* zur kompetitiven Lösung erreicht das Netzwerk, weil die Käuferunternehmen die Prozessierung der Finanzierung über eine einfache und schnelle IT-Verbindung initiieren können.²¹³¹ Die Zahlungsprozesse sind für den Lieferanten und für das Käuferunternehmen grundsätzlich transparenter als im Rahmen einer rein kompetitiven Lösung.²¹³² Die NWZ ermöglicht den Käuferunternehmen somit eine weitgehende Automatisierung ihrer FTS-Prozesse, jedoch vorrangig hinsichtlich des letzten Teilprozesses – also der zwischenbetrieblichen Zahlung.

Eine Reduktion der „Bankenabhängigkeit“²¹³³ sehen die beteiligten Lieferanten und Abnehmerunternehmen als erfolgstiftende Moderatorvariable an.²¹³⁴ Dadurch kann die *ME* der zwischenbetrieblichen Finanztransaktionen in der Form gesteigert werden, dass man nicht auf die Finanzierungsangebote einer einzelnen Bank limitiert ist und durch den Wettbewerb ein maximal fairer Preis erreicht wird, also alle Marktchancen durch eine höhere Vollkommenheit der Marktstruktur geschöpft werden.²¹³⁵ Außerdem kann die NWZ auch auf länderspezifische Regularien eingehen und so Lieferanten finanzieren, die spezifische regulatorische Anforderungen erfüllen müssen.²¹³⁶ Eine Marktgrenze hinsichtlich des Angebots einer externen Finanzierung außerhalb des Netzwerks ergibt sich für die NWZ dann, wenn Lieferanten aus exotischen Währungsgebieten stammen, in denen sonst nur wenige, andere Lieferanten agieren. Dann kann die Einzweckgesellschaft Forderungen nicht in der erwarteten Menge bündeln und dieser Markt kann nicht bedient werden.²¹³⁷

Große, international agierende Unternehmen sind, wenn sie sich mit keinen regulatorischen Barrieren konfrontiert sehen, motivierter dem Netzwerk beizutreten, wenn sie auch an der Finanzierung als Kapitalgeber partizipieren können.²¹³⁸ Die NWZ erreicht hinsichtlich der Diffusion ihrer Netzwerklösung im Lieferantennetzwerk in der Regel 30% angesprochene und eingebundene Lieferanten.²¹³⁹ Ihre Motivation zum Netzwerkbeitritt ist auch dadurch erhöht, dass die NWZ eine technisch einfach anzubindende Plattform nutzt.²¹⁴⁰ Eine Angleichung der Interessen beider Akteure der traditionellen Wertschöpfungskette an das übergeordnete Netzwerkinteresse ist gerade deshalb zu beobachten, weil die Käuferunternehmen ihre Lieferanten durch die Einbindung in das Netzwerk stabilisieren möchten

²¹²⁸ Vgl. FI15, Abs. 68, 156.

²¹²⁹ Vgl. FI15, Abs. 84, 116.

²¹³⁰ Vgl. FI15, Abs. 20, 24.

²¹³¹ Vgl. FI15, Abs. 44.

²¹³² Vgl. FI15, Abs. 116.

²¹³³ Vgl. FI15, Abs. 20.

²¹³⁴ Vgl. FI15, Abs. 116, 120.

²¹³⁵ Vgl. FI15, Abs. 56-60.

²¹³⁶ Vgl. FI15, Abs. 68, 156.

²¹³⁷ Vgl. FI15, Abs. 68.

²¹³⁸ Vgl. FI15, Abs. 40.

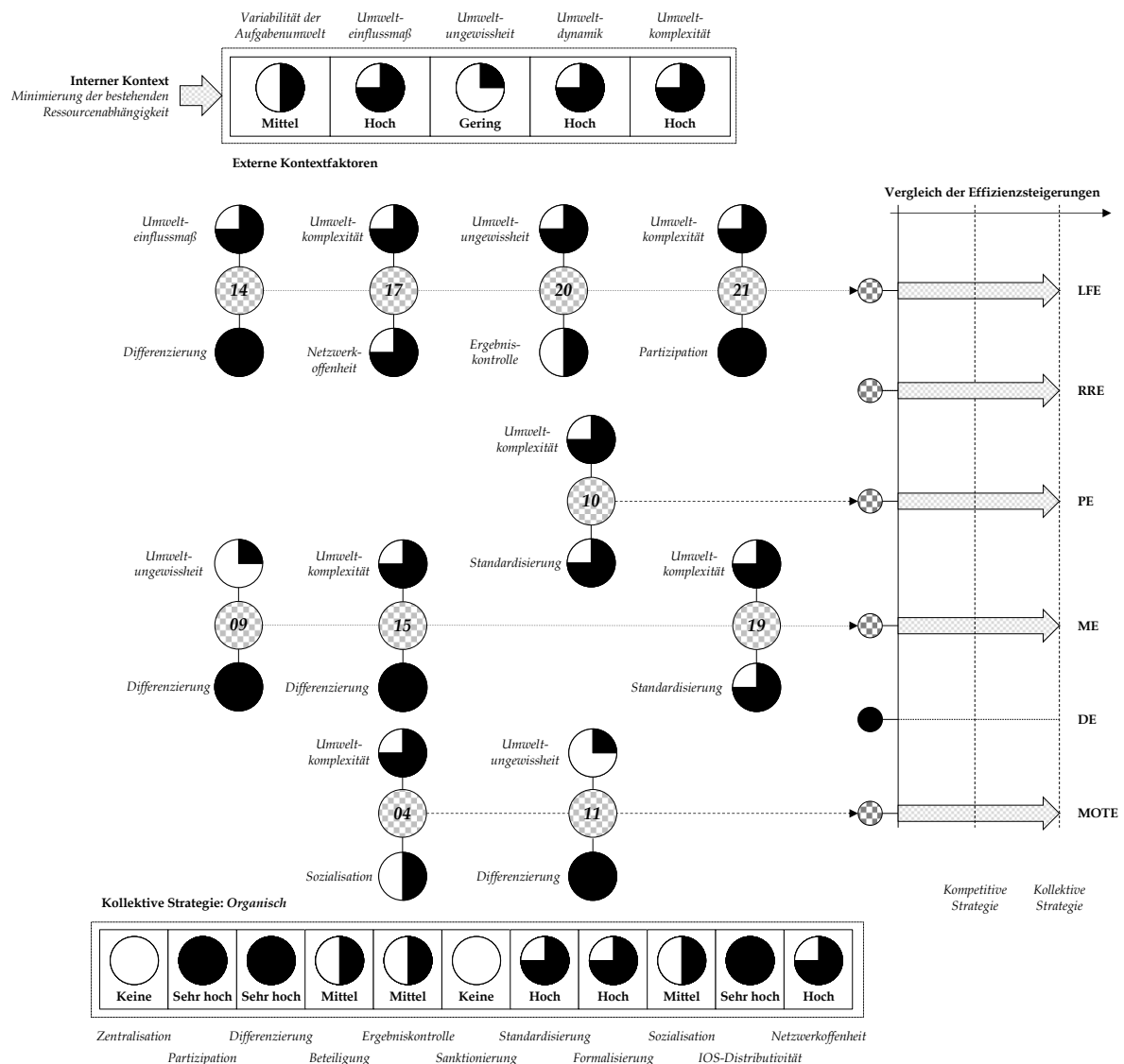
²¹³⁹ Vgl. FI15, Abs. 230.

²¹⁴⁰ Vgl. FI15, Abs. 120, 156.

(erhöhte MOTE).²¹⁴¹ Als ein *organisatorischer Adoptionsfaktor* wird auch in dieser Falleinheit vom Experten hervorgehoben, dass die Einkaufsabteilung eine wesentliche Rolle im Rahmen der Diffusion der Netzwerklösung innehat, weil diese einen direkten Kontakt zum Lieferanten hat.²¹⁴² Außerdem sind jedoch auch die rechtliche Abteilung, sowie die IT-Verantwortlichen im Rahmen der Projektimplementierungsphase einzubinden.²¹⁴³ Aus einer *rechtlichen Perspektive* könnte der Netzwerkbeitritt dadurch verhindert werden, dass Lieferanten ihre spezifischen Vertragsbedingungen nicht verändern oder aus bereits bestehenden Factoring-Verträgen austreten.²¹⁴⁴

Abbildung 6-37: Fallspezifische Moderatorvariablen (Falleinheit F07)

(Quelle: Eigene Darstellung)



Auch im Rahmen der Untersuchung dieser Falleinheit wurden *Moderatorvariablen* identifiziert, die im Folgenden zu besprechen sind. Die NWZ ermöglicht eine Infrastruktur, in der „unabhängig von Banken (...) große Corporates mit ihrem Lieferantennetzwerk eine Form der Handelsfinanzierung darstellen können“. Im europäischen Raum sind große Industriestaaten geprägt von einem geringen Zinsniveau. Steigt das Zinsniveau wieder an, dann kann dies auch einen negativen Einfluss auf die Finanzierungskosten von kurzfristigen Bankkrediten für eine Handelsfinanzierung haben. In der beobachteten Netzwer-

²¹⁴¹ Vgl. FI15, Abs. 116, 196.

²¹⁴² Vgl. FI15, Abs. 192.

²¹⁴³ Vgl. FI15, Abs. 226.

²¹⁴⁴ Vgl. FI15, Abs. 226.

korganisation ist jedoch auch in Krisenzeiten, wie z. B. zur Finanzkrise zum Anfang des 21. Jahrhunderts (in den USA auch „Subprime“-Krise genannt), gesichert, dass die Lieferantenbasis durch einen internalisierten Wettbewerb den geringstmöglichen Zinssatz erreicht (MV09).²¹⁴⁵ Durch die hohe, horizontale Aufgabendifferenzierung kann die NWZ auch Kleinstlieferanten der „Long-Tail“ des Lieferantennetzwerks in die Kooperation einbinden und so das gesamte, finanzierte Forderungsvolumen erhöhen. Aus einer übergeordneten Netzwerksichtweise erreicht das Netzwerk dadurch ein höhere LFE-Situation (MV15).²¹⁴⁶

Der Netzwerkerfolg hinsichtlich der erreichbaren Reduktion von Finanzierungszinssätzen hängt wesentlich von der volkswirtschaftlichen Zinsumwelt ab. Sinken die Zinsen stark, dann könnte unter Umständen eine kompetitive Finanzierung vorteilhafter sein. Durch eine starke, horizontale Differenzierung der Finanzierungsaufgabe ist das Netzwerk nicht abhängig von einem einzelnen Bankenangebot. Durch den internalisierten Wettbewerb erreicht das Netzwerk tendenziell eine bessere LFE-Situation. Auch kann das Netzwerk durch eine Differenzierung der Finanzierungsaufgabe ein im Vergleich zur „Ein-Bank-Lösung“ höheres Finanzierungsvolumen erreichen: „(...) wenn die Bankenlinie voll ist, dann gibt es eben nichts mehr“²¹⁴⁷ (MV14).²¹⁴⁸ Durch eine hohe Standardisierung des Auswahlprozesses von Banken, die einen Zuschlag für die Finanzierung einer Forderung erhalten, geht die NWZ auf eine hohe Komplexität der Netzwerkwelt hinsichtlich der erreichbaren Finanzierungsangebote von Banken ein. Dadurch erreicht das Netzwerk eine schnellere Finanzierung, da der Auswahlprozess durch standardisierte Regeln vereinfacht wird.²¹⁴⁹ Die Standardisierung der Zahlungsabwicklungsprozesse und der Prozesse für Statusmeldungen über den Stand der Zahlung reduziert den Aufwand für Absprachen auch mit Kleinstlieferanten der „Long-Tail“: „Das hat halt der Lieferant jetzt selbst in der Hand; erstens zu sehen, ist seine Rechnung da und möchte ich sie früher finanzieren oder nicht“²¹⁵⁰. Außerdem sind, im Vergleich zu anderen Netzwerklösungen durch die Vereinfachung der technischen IT-Anbindung, Käuferunternehmen schneller und kostengünstiger in das Netzwerk einzubinden (MV10).²¹⁵¹

Die Netzwerkorganisation bietet gleichzeitig verschiedene Netzwerklösungen an; weil ganz spezifische, einzelne Banken oder ein unabhängiger Privatinvestor die Finanzierung übernehmen können (hohe Netzwerkoffenheit), umgeht die NWZ regulatorische Einschränkungen. So kann sie auch auf länderspezifische, regulatorische Anforderungen eingehen, die ansonsten dazu führen würden, dass keine kollektive Finanzierung funktioniert (MV17).²¹⁵² Durch die maximale, horizontale Differenzierung der Finanzierungsaufgabe ist es den beteiligten Abnehmerunternehmen möglich, auf eine ungewisse Netzwerkwelt zu reagieren. Denn ergibt sich eine Situation, in der das Abnehmerunternehmen eine kurzfristige Überliquidität erreicht, auf dem Markt jedoch keine kurzfristigen Wertpapiere mit einem entsprechenden Risikoprofil identifizieren und nutzen kann, dann investiert es in die von der Einzweckgesellschaft verbrieften Forderungen. Multinationale Unternehmen sehen diese Möglichkeit als Motivation zum Beitritt in das Netzwerk (MV11).²¹⁵³ Der NWZ ist es möglich, auf die sehr heterogenen, technischen Anforderungen der Käuferunternehmen durch einen hohen Grad an Sozialisation der Netzwerkbeziehungen zu diesen Käuferunternehmen einzugehen und deren Motivation zum Netzwerkbeitritt zu fördern: „Weil das werden Sie sehen, wenn Sie die Bankenprogramme anschauen, da gibt

²¹⁴⁵ Vgl. FI15, Abs. 20.

²¹⁴⁶ Vgl. FI15, Abs. 80.

²¹⁴⁷ FI15, Abs. 64.

²¹⁴⁸ Vgl. FI15, Abs. 24, 64.

²¹⁴⁹ Vgl. FI15, Abs. 64.

²¹⁵⁰ Vgl. FI15, Abs. 116.

²¹⁵¹ Vgl. FI15, Abs. 156.

²¹⁵² Vgl. FI15, Abs. 20, 156.

²¹⁵³ Vgl. FI15, Abs. 40.

es ein Standardformat und dann heißt es friss oder stirb und es ist nicht darauf ausgelegt hier die Corporates in ihren bestehenden Prozessen zu unterstützen, sondern es wird halt etwas „aufoktroziert“²¹⁵⁴ (MV04).

Die NWZ kann mit länderspezifischen, regulatorischen Anforderungen konfrontiert sein, die eine Aufnahme eines Lieferanten nicht ermöglichen. Beispielsweise gilt: „In Frankreich ist es nicht möglich, Handelsforderungen an ein ausländisches Institut oder auch ein ausländisches Finanzierungsvehikel zu verkaufen“²¹⁵⁵. Auf diese, durch die Regulatorik getriebene Umweltkomplexität geht die NWZ mit einer geringeren Standardisierung der Netzwerkprozessdurchführung ein, dann erhält nicht nur eine Bank die spezifische Finanzierungsaufgabe. Je nach den regulatorischen Anforderungen eines Lieferanten besteht eine gewisse Flexibilität, auch andere Netzwerklösungen zu nutzen. Dadurch können auch die Marktpotentiale in Form der Finanzierung von Lieferanten aus diesen kritischen Ländern ermöglicht werden (MV19).²¹⁵⁶ Das Netzwerk ist hinsichtlich seiner Effizienzvariablen mit einem hohen Umwelteinflussmaß konfrontiert, denn kann das Netzwerk keine geringeren Finanzierungszinsen erreichen, als der marktübliche, kompetitive Zinssatz, dann können die Lieferanten ihre LFE-Situation nicht verbessern. Auf dieses Umwelteinflussmaß geht die NWZ durch die Implementierung einer intensiven Ergebniskontrolle ein, indem sie den „Spread“ vorgibt. Dadurch, dass Finanzierungsangebote nur in diesem Bereich abgegeben werden können, stellt sie eine Mindestverbesserung der LFE-Situation sicher (MV20).²¹⁵⁷ Der Auktionsprozess ermöglicht es der NWZ, auch auf die sehr hohe Umweltkomplexität des Netzwerks einzugehen, die dadurch getrieben wird, dass Banken sehr unterschiedliche Finanzierungsangebote abgeben können. Durch den internalisierten Wettbewerb (sehr hohe Partizipation) können die Kosten der kollektiven Finanzierung weiter gesenkt werden (MV21).²¹⁵⁸

6.2.8 Falleinheit F08

Die im Rahmen dieser achten Fallstudie befragte Person hat die Geschäftsführerposition des Unternehmens inne, die als NWZ fungiert.²¹⁵⁹ Dieses Unternehmen, welches in dieser Falleinheit auch im Zentrum der Befragung steht und auch als NWZ fungiert, ist eine deutsche Tochtergesellschaft eines amerikanischen Mutterunternehmens.²¹⁶⁰ Es bestehen unterschiedliche Ebenen der Netzwerklösungen. Die koordinations-effiziente Abwicklung der Finanztransaktion kann als eine Basis für die Finanzierungsdienstleistung fungieren. Das „Supplier-Information-Management“-System (SIM) nutzen Lieferanten, um Informationsbrüche bzw. Informationspathologien aufzuheben, die in Kapitel 3.3.2.2.1 erörtert wurden („SaaS/Private-Cloud“-Typ).²¹⁶¹ Auf dieser reinen Informationsdienstleistung basierend bietet die NWZ auch ein „Electronic-Invoicing“-Konzept an, so dass die Rechnungserstellungs- und Rechnungsprüfungsprozesse effizienter gestaltet werden.²¹⁶² Die nur auf Basis einer freigegebenen Rechnung nutzbaren Finanzierungsdienstleistungen sind das „Dynamic Discounting“-Konzept sowie auch das PF-Konzept.²¹⁶³ Während die PF-Lösung eine Außenfinanzierung innerhalb des Netzwerks ist, gehört das DD-Konzept zu der Art der Innenfinanzierung innerhalb des Netzwerks.²¹⁶⁴

6.2.8.1 Akteure und Ablauf der Netzwerklösung

Alle Netzwerklösungen werden von der NWZ als *Infrastrukturmanager* ermöglicht. Denn sie ist für die Bereitstellung der Kooperationsplattform zuständig.²¹⁶⁵ Insbesondere im Rahmen der SIM-Lösung

²¹⁵⁴ FI15, Abs. 120.

²¹⁵⁵ FI15, Abs. 68.

²¹⁵⁶ Vgl. FI15, Abs. 68.

²¹⁵⁷ Vgl. FI15, Abs. 176.

²¹⁵⁸ Vgl. FI15, Abs. 176.

²¹⁵⁹ Vgl. FI11, Abs. 4.

²¹⁶⁰ Vgl. FI11, Abs. 4.

²¹⁶¹ Vgl. FI11, Abs. 16.

²¹⁶² Vgl. FD111, S. 20; FI11, Abs. 16.

²¹⁶³ Vgl. FI11, Abs. 4. Vgl. zu beiden Lösungen FD114, S. 4; FD118, S. 8-12; FD1192.

²¹⁶⁴ Vgl. FI11, Abs. 4.

²¹⁶⁵ Vgl. FI11, Abs. 16.

wirkt sie als Informationsverteiler und „*Mediator in der Mitte*“²¹⁶⁶, also als *Prozesskoordinator*. Weil sie das Netzwerk auch nach außen repräsentiert, übernimmt die NWZ auch die Aufgabe des *Außenkontakters*, wobei sie auch als „*Networker*“ im Rahmen der Diffusion der Netzwerklösung wesentlich beteiligt ist.²¹⁶⁷ Als *Netzwerkmanager* ist die NWZ insbesondere für die vertragliche Gestaltung zuständig. Wird über die Plattformnutzung zur Rechnungsprozessbeschleunigung außerdem auch die DD-Lösung genutzt, dann übernimmt das Abnehmerunternehmen eine kapitalbereitstellende Aufgabe. Der Finanzierungszinssatz ist dabei der erreichbare Renditewert des Käuferunternehmens.²¹⁶⁸ Finanzierungsgeber beim PF-Konzept sind kooperierende Banken. Für die ABS-Finanzierung erhalten die Kapitalgeber eine Zins- und eine Tilgungszahlung. Der Finanzierungsprozess bei der PF-Lösung läuft über eine „*Trust Company*“ (TC), die von der NWZ mit und für jedes einzelne Käuferunternehmen gegründet wird.²¹⁶⁹ Die TC ist für die Verbriefung der Forderungen zuständig, also für die prozessuale Ausführung der ABS-Finanzierung.²¹⁷⁰ Hierfür unterhält die TC in den „*jeweiligen Ländern und Regionen für die jeweiligen Währungen Bankkonten*“²¹⁷¹. Sie ist die Instanz, die „*letztendlich diese ‚Payables‘ auch verbrieft und dann verkaufen kann auf dem Markt*“²¹⁷².

Grundlegend für die Kooperation ist, dass die Akteure der finanziellen Wertschöpfungskette über die Plattformlösung miteinander technologisch verbunden sind.²¹⁷³ Während sich Lieferanten zur Koordination der Finanztransaktion auf einer „*Cloud*“-basierten Plattform anmelden, erfolgt der Anschluss von Großunternehmen über eine direkte Integration der relevanten ERP-Systeme (beispielsweise der SAP- bzw. Oracle-Systeme).²¹⁷⁴ Für die Stammdatenpflege und das Aufheben von Informationspathologien können Lieferanten das SIM-System nutzen und selbstständig ihre Unternehmensdaten bei ihren Kunden aktualisieren; beispielsweise ihre Bankdaten oder ihre Adresse. Sind alle Daten vollständig vorhanden, dann kann die zwischenbetriebliche Finanztransaktion zwischen den Lieferanten und den Käuferunternehmen in der finanziellen Wertschöpfungskette koordinations-effizienter gestaltet werden („*E-Invoicing*“). Bei den anderen Netzwerkbeziehungen handelt es sich vorrangig um unterstützende, vertragliche Interaktionen ohne einen materiellen Ressourcenaustausch.²¹⁷⁵ Dabei fallen, wie in **Abbildung 6-38** visualisiert, einerseits einzelne Transaktionsprozesse weg, während andererseits auch die grundsätzliche Struktur verändert wird. Im Grunde wird dabei der papierbasierte Prozess durch die Digitalisierung desselben beschleunigt. Dieser funktioniert klassisch zunächst durch die Übermittlung der Rechnung an den Käufer. Geht diese beim Käufer ein, wird sie bei diesem verbucht und es gibt einen Freigabe- und Prüfungsprozess.²¹⁷⁶ Verglichen mit der Netzwerklösung in der ersten Falleinheit erfolgt die Koordination der Finanztransaktion bis zur Rechnungsprüfung auf der Kooperationsplattform selbst, nicht etwa vor der Platzierung auf der Kooperationsplattform.

Der grundsätzliche Abwicklungsprozess von der Bestellung bis zur freigegebenen Rechnung ist grob zweigeteilt: Erstens die *Auswahl der Geschäftspartner* und die *Rechnungsstellung* sowie zweitens die

²¹⁶⁶ FI11, Abs. 41.

²¹⁶⁷ Vgl. FI11, Abs. 53.

²¹⁶⁸ Vgl. FI11, Abs. 8.

²¹⁶⁹ Vgl. FI11, Abs. 79-81. Mit Rückblick auf die Subprime-Krise gibt es ein wesentliches Motiv für die Gründung einer individuellen TC, die ausschließlich Forderungen eines einzelnen Abnehmerunternehmens emittiert. Kernproblem der Subprime-Krise war erstens die Intransparenz über die „*Assets*“, die über die verbrieften Sicherheiten finanziert wurden, und zweitens die unfaire Bewertung von Risiken der Wertpapiere. Weil die gegründete TC nur Sicherheiten eines einzelnen Unternehmens verbrieft, ihre Bonität marktlich sichtbar ist, werden diese beiden Kernprobleme aufgehoben. Die Investoren erhalten in diesem Falle für ihre Investition einen Zins auf ein transparent und fair einschätzbares Risiko.

²¹⁷⁰ Vgl. FI11, Abs. 33.

²¹⁷¹ FI11, Abs. 37.

²¹⁷² FI11, Abs. 77.

²¹⁷³ Die Nutzung der Plattform ist für den Lieferanten kostenlos. Dies erhöht die Adoptionswahrscheinlichkeit: vgl. FD115, S. 10.

²¹⁷⁴ Vgl. FI11, Abs. 25.

²¹⁷⁵ Vgl. FI11, Abs. 20.

²¹⁷⁶ Vgl. FI11, Abs. 73.

Rechnungsprüfung und die Rechnungsfreigabe.²¹⁷⁷ Der Auswahlprozess, als erster FTE-Teilprozess, wird dahingehend beschleunigt und automatisiert, dass alle auf der Abnehmerseite unternehmensintern bestätigten und freigegebenen Bestellungen über die Plattform sofort an die Lieferanten übermittelt werden und daraufhin seitens der Lieferanten eine Bestellbestätigung erfolgen kann (Schritt 1a).²¹⁷⁸ Basierend auf dieser Bestellbestätigung können Lieferanten eine „Liefer-Avise“²¹⁷⁹ verschicken und auch direkt eine elektronische Rechnung erstellen:²¹⁸⁰ Denn über die Plattform ist es den Lieferanten möglich, „aktuelle Bestelldaten zu nehmen, da draus eine Rechnung zu erzeugen mit abgerechneten Mengen, mit gelieferten Mengen (...), (dann) können die Lieferanten einfach noch ihre Rechnungsnummer, und fehlende weitere Informationen eingeben, die Rechnung abschicken“^{2181, 2182} Neben der plattformbasierten Lösung ist es den Lieferanten aber auch möglich, den „klassischen, elektronischen Rechnungsweg“²¹⁸³ zu wählen. Entweder es besteht eine direkte EDI-Verbindung zum fokalen Abnehmerunternehmen, oder der Lieferant versendet die Rechnung an die NWZ, diese liest die PDF-Daten ein (Schritt 1b).²¹⁸⁴

Dieser erste Prozessschritt kann über die Plattform sogar noch beschleunigt werden. „Sprich’ es geht dann schon eine Rechnung ein, wo es eine gültige Bestellung gibt, wo es einen gültigen Wareneingang gibt, wo dann letztendlich vielleicht nur noch mal geprüft werden muss: Stimmt das da; sind die Preise richtig“²¹⁸⁵. Wird die Rechnung via Mail an die NWZ gesendet, dann validiert sie diese und prüft sie auf Rechtskonformität.²¹⁸⁶ Für internationale Transaktionen kann auch eine digitale Signatur erteilt werden.²¹⁸⁷ Erfolgt die Rechnungsstellung jedoch digital über die Plattform, dann wird die Rechnung auf der Käuferseite unternehmensintern geprüft und freigegeben (Schritt 2a). Während des zweiten Transaktionsabwicklungsschrittes ist es der Lieferantenseite jederzeit möglich, den aktuellen Stand der Rechnungsverarbeitung durch die Käuferseite einzusehen.²¹⁸⁸ Sobald eine Rechnungsfreigabe durch die Käuferseite erfolgt ist (Schritt 2b), kann die Finanztransaktion finanziert werden.²¹⁸⁹ An dieser Stelle muss sich der Lieferant für eine Finanzierungsstrategie entscheiden (Schritt 3). Dieser kann entweder eine kooperative DD-Finanzierung initiieren, oder eine PF-Finanzierung. Beide Konzepte unterscheiden sich insbesondere dadurch „wo das Geld herkommt und was die Zielrichtung ist“²¹⁹⁰.

Das PF-Konzept (Alternative A) wurde grundkonzeptuell in **Kapitel 3.3.1.1.2** beschrieben und seine Ausgestaltung in der betrieblichen Praxis bereits in der ersten Falleinheit diskutiert. Schlussendlich will man auch in diesem Netzwerk versuchen, „über ein cleveres, sehr günstiges Frühzahlungsangebot, das aufgrund der eigenen Refinanzierungskosten des einkaufenden Unternehmens kalkuliert wird“²¹⁹¹, die Liquiditäts-Situation der Lieferanten zu verbessern. Dies funktioniert dadurch, dass der Zahlungszeitpunkt von „aktuell netto 30, netto 40“²¹⁹² Tagen auf zehn Tage verkürzt wird. Dazu kommt, dass die Zahlungsbedingungen seitens der Käuferunternehmen verändert und u.a. deren Zahlungsziele auf „netto

²¹⁷⁷ Vgl. auch die grundsätzlichen Schritte des „E-Invoicing“ in FD112, S. 4.

²¹⁷⁸ Vgl. FI11, Abs. 20.

²¹⁷⁹ Werden Rechnungen elektronisch übertragen, dann können Liefer-Avisen genutzt werden, um Lieferungen im Wareneingangsprozess mit diesen zu vergleichen: vgl. Meyer, R. (2007), S. 47.

²¹⁸⁰ Vgl. FI11, Abs. 20.

²¹⁸¹ FI11, Abs. 20.

²¹⁸² Über die SIM-Lösung kann sichergestellt werden, dass eine korrekte Rechnung eingereicht wird: vgl. FI11, Abs. 21.

²¹⁸³ FI11, Abs. 20.

²¹⁸⁴ Vgl. FI11, Abs. 25.

²¹⁸⁵ FI11, Abs. 73.

²¹⁸⁶ Vgl. FI11, Abs. 20.

²¹⁸⁷ Hierzu arbeitet die NWZ mit einem Drittanbieter zusammen: vgl. FI11, Abs. 21.

²¹⁸⁸ Vgl. FI11, Abs. 21.

²¹⁸⁹ Vgl. FI11, Abs. 21. Auch in diesem untersuchten Fall prüft und bestätigt das Käuferunternehmen die Rechnung und garantiert, die Forderung der Lieferanten „zur Nettofälligkeit“ (FI11, Abs. 37) zu begleichen. Über die ABS-Finanzierung wird somit nicht das Ausfallrisiko der Lieferanten, sondern der Abnehmerunternehmen versichert: Vgl. FI11, Abs. 37.

²¹⁹⁰ FI11, Abs. 16.

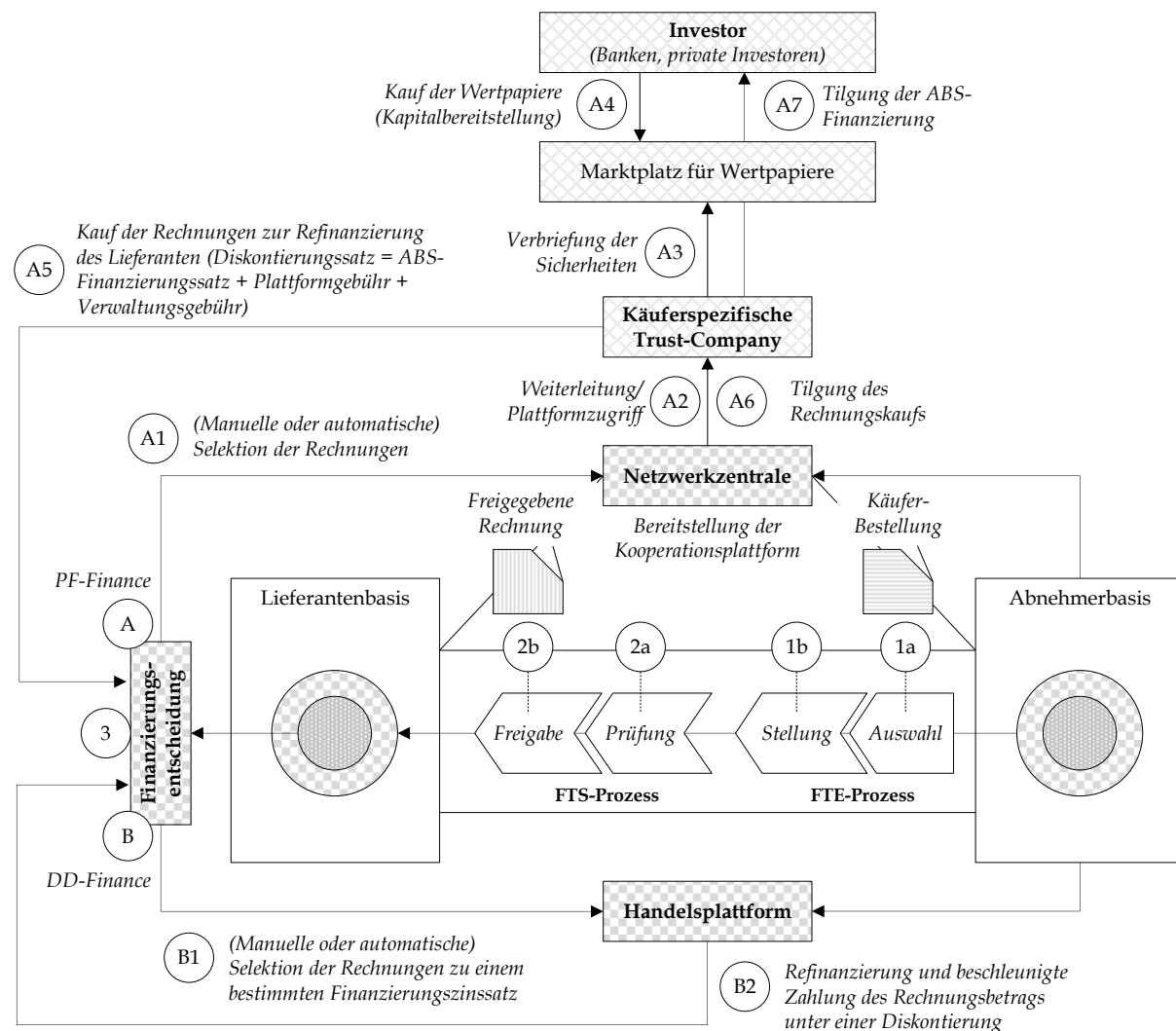
²¹⁹¹ FI11, Abs. 8.

²¹⁹² FI11, Abs. 8.

60, netto 90“²¹⁹³ Tage verlängert werden. Zunächst erfolgt auch in diesem Netzwerk eine manuelle oder automatische Selektion von (geprüften) Forderungen, die der Lieferant finanzieren möchte (Schritt A1).²¹⁹⁴ Über die Kooperationsplattform gelangt die Forderung an eine TC (Schritt A2). Der größte, prozessuale Unterschied zur Netzwerklösung der ersten Falleinheit besteht darin, dass die NWZ mit dem fokalen Abnehmerunternehmen eine kooperierende TC gründet.²¹⁹⁵ Die TC verbrieft die Forderungen als Sicherheiten und führt eine ABS-Sonderfinanzierung durch (Schritt A3). Ähnlich zu der in der ersten Falleinheit aufgezeigten Struktur nutzt die NWZ „ein Netzwerk von über 70 möglichen Investoren“²¹⁹⁶ für den Refinanzierungsprozess. Durch den Kauf der kurzfristigen Wertpapiere wird Kapital für die Finanzierung bereitgestellt (Schritt A4), das genutzt wird, um die Forderungen zu kaufen. (Schritt A7)

Abbildung 6-38: Akteure und Prozessablauf der Netzwerklösung (Falleinheit F08)

(Quelle: Eigene Darstellung)



Der Kaufpreis beinhaltet einen Diskontierungssatz, der sich aus einer *Verwaltungsgebühr der TC*, einer *Plattformgebühr der NWZ*, einem *ABS-Refinanzierungssatz* und (wie in der ersten Falleinheit beobachtet) einem *LIBOR-Satz* zusammensetzt (Schritt A5).²¹⁹⁷ Nach der Finanzierung der Lieferanten durch die „Funding-Entity“²¹⁹⁸ (also die TC) werden die Zahlungsadressaten für die Käuferseite über das inte-

²¹⁹³ FI11, Abs. 8.

²¹⁹⁴ Vgl. FI11, Abs. 73.

²¹⁹⁵ Vgl. FI11, Abs. 33.

²¹⁹⁶ FI11, Abs. 29.

²¹⁹⁷ FI11, Abs. 89.

²¹⁹⁸ Vgl. FI11, Abs. 77.

grierte ERP-System aktualisiert. Die Käufer zahlen dann zum Zahlungsziel nicht mehr den Lieferanten, auch nicht die NWZ, sondern die TC direkt aus. Diese tilgt dann wiederum die ABS-Refinanzierung (*Schritt A6*).²¹⁹⁹ Die TC nutzt die Zahlung für die Tilgung der Refinanzierung (*Schritt A7*). Entscheidet sich der Lieferant für eine *DD-Finanzierung (Alternative B)*, dann gilt, dass das Käuferunternehmen die kapitalbereitstellende Institution im Netzwerk ist. Die anfallenden Finanzierungskosten auf der Lieferantenseite entsprechen der zusätzlichen Marge des Käuferunternehmens.²²⁰⁰ Eine DD-Finanzierung funktioniert nur auf Basis geprüfter und freigegebener Rechnungen. Ist die Freigabe erteilt, dann kann der Lieferant alle freigegebenen Transaktionen auf der Kooperationsplattform einsehen und finanzieren oder nur selektiv einzelne Transaktionen beschleunigen (*Schritt B1*).²²⁰¹

Der wesentliche Unterschied zur rein kompetitiven Skontofinanzierung ist, dass zu dem Skonto noch ein Rabatt berechnet wird, wenn sogar noch vor dem Skontozahltermin finanziert werden kann.²²⁰² „Man kann Skontofristen (...) einhalten und dann zusätzlich Skonto ziehen (...)“²²⁰³. Ein Lieferant übermittelt im kompetitiven Fall eine Rechnung und bietet eine Skontofinanzierung an: Beahlt der Kunde bis zum zehnten Tag nach dem Rechnungszugang, dann gewährt der Lieferant dem Kunden einen Rabatt von 2%. Dieser Skontosatz ist aber statisch. Denn bezahlt der Kunde früher, dann erhält dieser trotzdem nur 2%, bezahlt er die Rechnung nach dem zehnten Tag, erhält dieser keinen Skontorabatt. Die DD-Lösung flexibilisiert nun dieses Finanzierungsrahmenwerk. Der Lieferant kann selbst entscheiden: Wählt dieser erstens einen früheren Zahlungseingang (also vor dem zehnten Tag) aus, dann muss ein höherer Skontosatz gewährt werden, beispielsweise 2,3%.

Oder wählt der Lieferant zweitens einen späteren Termin (bis zu einer Maximalgrenze zum letzten Zahlungstermin) aus, also nach dem zehnten Tag, dann erhält dieser ebenfalls eine Zahlung, jedoch zu einem geringeren Diskontierungssatz, beispielsweise 0,9%.²²⁰⁴ Beim DD werden dabei die vereinbarten Zahlungsbedingungen nicht verändert.²²⁰⁵ Die Entscheidung, eine Forderung mit dem DD-Konzept zu finanzieren, treffen das Abnehmerunternehmen und der Lieferant zusammen.²²⁰⁶ Dabei gilt jedoch, dass das Käuferunternehmen über die Kooperationsplattform den DD-Zinsverlauf eigenständig festlegt und dieser nicht gemeinsam verhandelt wird. Es besteht zwischen den Akteuren im Rahmen der DD-Finanzierung jedoch eine „*agreed sliding scale*“²²⁰⁷, was bedeutet, dass vorab darüber verhandelt wird, welcher Diskontierungssatz zu welchem Zeitpunkt gewährt wird.

6.2.8.2 Diskussion fallspezifischer Struktur- und Kontextvariablen

Bevor auf die fallspezifischen Struktur- und Kontextvariablen eingegangen werden kann, ist zu prüfen, ob es sich im Rahmen der in dieser Falleinheit untersuchten Organisationsform um eine kooperative Netzwerkstruktur handelt. Die Organisationsform ist *polyzentrisch* aufgebaut, insbesondere wenn man die Akteure der finanziellen Wertschöpfungskette mit der Kapitalgeberseite vergleicht. *Strukturanpassungen* sind insbesondere auf der Kapitalgeberseite möglich, wenn der *internalisierte Wettbewerb* um den geringsten Refinanzierungssatz dies erfordert. Die Aufgaben im Netzwerk sind soweit differenziert, dass sich *die Akteure auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren* können; die TC beispielsweise auf die ABS-Refinanzierung und die Käuferunternehmen auf die Wertschöpfung. Weil *symmetrische und asymmetrische Beziehungen* zu finden sind, die „*Digitalisierung*“ der Transaktionsabwicklungsprozesse ein *langfristiger Wettbewerbsvorteil*²²⁰⁸ und auch die frühe Finanzierung für einen Lieferanten in

²¹⁹⁹ Vgl. FI11, Abs. 73, 77.

²²⁰⁰ Vgl. FI11, Abs. 29.

²²⁰¹ Vgl. FI11, Abs. 184.

²²⁰² Vgl. FI11, Abs. 184.

²²⁰³ FI11, Abs. 4.

²²⁰⁴ Vgl. FI11, Abs. 184.

²²⁰⁵ Vgl. FI11, Abs. 8, 29.

²²⁰⁶ Vgl. FD114, S. 19.

²²⁰⁷ FD111, S. 20.

²²⁰⁸ Vgl. FI11, Abs. 133.

einem Wachstumsmarkt ein kritischer Erfolgsfaktor sein kann, handelt es sich bei der untersuchten Organisationform um ein kooperatives Netzwerk.²²⁰⁹

Zunächst sollen im Folgenden die *Strukturvariablen der Netzwerkorganisation* diskutiert werden (**Abbildung 6-39**). Danach geht dieses Kapitel abschließend auf deren externe und interne Kontextfaktoren ein. Weil im Netzwerk vorwiegend indirekte und symbiotische Netzwerkbeziehungen zu finden sind, besteht eine *organische, kollektive Strategie*. Im Rahmen der Transaktionsabwicklung bis zur Rechnungsfreigabe ist die Entscheidungsfindung des Netzwerks als hoch dezentralisiert zu bewerten. Die NWZ würde nur bei internationalen Transaktionen über die Erteilung einer digitalen Signatur zentral entscheiden. Nach der Rechnungsfreigabe sind die Netzwerkprozessentscheidungen seitens der Lieferanten dahingehend flexibel (und damit dezentralisiert), dass sie eigenständig entscheiden können, ob Forderungen für ein DD- als auch für ein PF-Konzept genutzt werden sollen.²²¹⁰ Auch danach ist die Entscheidung über eine Refinanzierung zumindest bilateral, in jedem Fall jedoch nur gering zentralisiert auf die NWZ (*geringe Zentralisierung der Netzwerkentscheidungen in der NWZ*). Ein *hoher Partizipationsgrad bei Netzwerkentscheidungen* besteht bereits im Rahmen der Entscheidung über die Art der Rechnungsübermittlung. Der Lieferant kann zwischen verschiedenen Lösungen wählen.²²¹¹ Über die unternehmensinternen Prozesse der Rechnungsprüfung entscheiden ebenfalls nur die Käuferunternehmen.²²¹²

Auch kann der Lieferant völlig eigenständig entscheiden, welche Rechnungen über welchen Weg zu finanzieren sind.²²¹³ Im Rahmen der Refinanzierungszinssatzfindung besteht ein marktlicher Prozess. Auf dem ABS-Markt interagieren die Unternehmen miteinander. Bei der Verbindlichkeits- und Finanzierungstilgungsentscheidung agiert weitgehend die NWZ alleine. Hinsichtlich des als *mittelmäßig hoch* zu bewertenden *Beteiligungsgrades an der Netzwerkplanung* gilt, dass die NWZ die Netzwerkstruktur zwar völlig eigenständig plant.²²¹⁴ Doch hinsichtlich der einzubindenden Netzwerkakteure kooperiert die NWZ sehr eng mit den Käuferunternehmen.²²¹⁵ Hierzu gehört beispielsweise die Segmentierung von Lieferanten nach ihrer Relevanz, die Erstellung eines „Roll-Out“-Plans, weil erstens eine IT-Schnittstelle implementiert und auch Lieferanten angesprochen werden müssen.²²¹⁶ Gerade bei der „Onboarding-Campaign“²²¹⁷ übernimmt die NWZ eine Verantwortung für die schnelle Einbindung von potenziellen Lieferanten.

Zwar wird die Transaktionsabwicklung bis zur Rechnungsfreigabe völlig auf die Akteure in der finanziellen Wertschöpfungskette differenziert, doch ist hierfür die Strukturierung der Kooperationsplattform notwendig und auch die NWZ übernimmt bei der Pflege dieser Daten Aufgaben. Die NWZ differenziert die Aufgabe der Rechnungsprüfung nur dann an das fokale Abnehmerunternehmen, wenn der Lieferant die EDI-Technologie nutzen möchte, statt der Transaktionsabwicklung mittels der Cloud-Lösung. Denn dann übernimmt sie selbst die Aufgabe der Validierung von Rechnungen.²²¹⁸ Die Erteilung einer digitalen Signatur jedoch wird auf einen Drittanbieter differenziert.²²¹⁹ Die Aufgabe der Kapitalbereitstellung wird bei der DD-Refinanzierung auf das Käuferunternehmen und bei der PF-Finanzierung auf einen externen Investor differenziert.²²²⁰ Hinsichtlich der PF-Lösung gilt außerdem aufgrund der ABS-Finanzierung durch die TC, dass eine Vielzahl von Banken und industriellen

²²⁰⁹ Vgl. FI11, Abs. 173.

²²¹⁰ Vgl. FI11, Abs. 16.

²²¹¹ Vgl. FI11, Abs. 25.

²²¹² Vgl. FI11, Abs. 37.

²²¹³ Vgl. FI11, Abs. 16, 73.

²²¹⁴ Vgl. FI11, Abs. 21.

²²¹⁵ Vgl. FI11, Abs. 53.

²²¹⁶ Vgl. FI11, Abs. 165.

²²¹⁷ FI11, Abs. 177.

²²¹⁸ Vgl. FI11, Abs. 20.

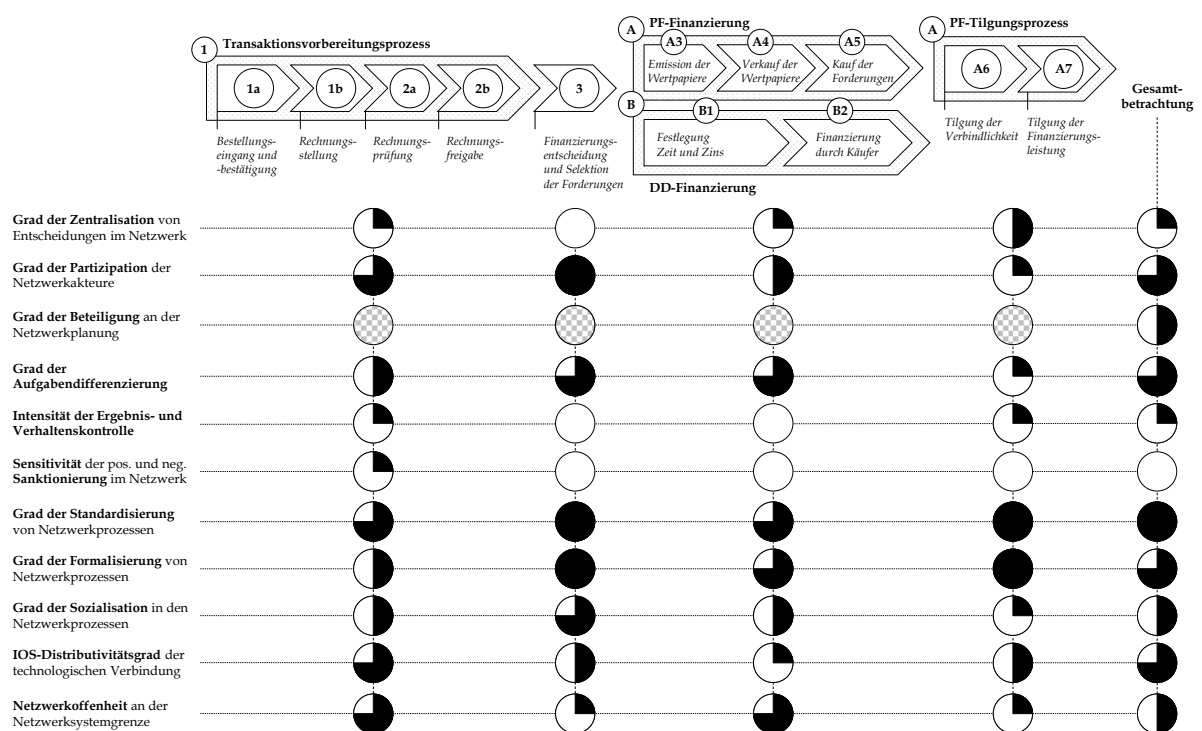
²²¹⁹ Vgl. FI11, Abs. 21.

²²²⁰ Vgl. FI11, Abs. 29.

Investoren das Kapital durch den Kauf der verbriefen Wertpapiere bereitstellen kann.²²²¹ Obwohl die Tilgungsaufgabe fast völlig von der NWZ erfüllt wird, und nur hinsichtlich der ABS-Wertpapiere an die TC differenziert ist, besteht über den Gesamtprozess ein *hoher Aufgabendifferenzierungsgrad*. Eine Ergebniskontrolle seitens der NWZ im Rahmen der Rechnungsprüfung erfolgt nur dann, wenn sie dazu von den Lieferanten beauftragt wird, die PDF-Rechnung auszulesen.²²²² Auf unternehmensinterne Prozesse der Rechnungsprüfung bei den Abnehmerunternehmen hat die NWZ keinen Einfluss.²²²³ Auch bei den weiteren Netzwerkprozessen agiert die NWZ eher als Prozesskoordinator, denn als Kontrollinstanz (*geringe Intensität der Ergebniskontrolle*). Beobachtungen hinsichtlich negativer oder positiver Sanktionierungsmechanismen konnten nicht erreicht werden. Gerade im Rahmen der Rechnungsfrageprozesse bestehen nur geringe Sanktionierungsmechanismen im Netzwerk (*geringe Sensitivität der Sanktionierungsmechanismen*).

Abbildung 6-39: Strukturvariablen der Netzwerkorganisation (Falleinheit F08)

(Quelle: Eigene Darstellung)



Eine *hohe Standardisierung* der Informationsübertragungsprozesse besteht ab dem Zeitpunkt der Anbindung der Plattform an die relevanten ERP-Systeme und der Anmeldung der Lieferanten.²²²⁴ Für die Anmeldung werden aufgrund der hoch standardisierten Prozesse nur wenige Minuten benötigt.²²²⁵ Die koordinations-effizienzsteigernden Instrumente bis zur Rechnungsfreigabe sind soweit standardisiert, dass alle Netzwerklieferanten, deren Stammdaten bestehen, in die Netzwerklösung eingebunden werden können.²²²⁶ *Höchst standardisiert* sind auch die DD-Finanzierungsprozesse zwischen den beteiligten Akteuren.²²²⁷ Die PF-Finanzierung kann ebenfalls völlig automatisch über standardisierte Prozesse und Verträge funktionieren.²²²⁸ Aus einer Gesamtbetrachtung sind der Beitritt

²²²¹ Vgl. FI11, Abs. 45.

²²²² Vgl. FI11, Abs. 25.

²²²³ Vgl. FI11, Abs. 37.

²²²⁴ Vgl. FI11, Abs. 25.

²²²⁵ Vgl. FI11, Abs. 53.

²²²⁶ Vgl. FI11, Abs. 20.

²²²⁷ Vgl. FI11, Abs. 8, 184.

²²²⁸ Vgl. FI11, Abs. 73.

und die Interaktion im Netzwerk höchst standardisiert und vereinfacht.²²²⁹ Auf der Lieferantenseite besteht jedoch nur eine geringe *Formalisierung der Prozesse*. Diese melden sich auf der Plattform an „und haben dann Zugriff auf alle Kunden, die auch Taulia nutzen“²²³⁰. Doch bestehen für beide Marktarten (Beschaffungs- und Absatzmarkt) unterschiedliche Verträge, die mit der NWZ abzuschließen sind. Lieferanten unterzeichnen die „*Terms-of-Conditions*“ für die Finanzierungsdienstleistung, während Käuferunternehmen ein „*Service-Level-Agreement*“ unterzeichnen.²²³¹ Insbesondere aber TC muss formale Regularien für die Finanzierungstätigkeit einhalten.²²³² Aus einer gesamten Netzwerkperspektive sind die *Prozesse sehr hoch formalisiert*.

Grundsätzlich besteht eine kooperative Kultur bei den direkten Akteuren der finanziellen Wertschöpfungskette, also den Lieferanten und den Käuferunternehmen. Die kooperative Netzwerkidee wird insbesondere mit den Käuferunternehmen im Netzwerk diffundiert. Nach der Identifikation relevanter Lieferanten wird das Konzept der Netzwerklösung (vorrangig) über die Einkaufsabteilung des Käuferunternehmens kommuniziert.²²³³ Im Rechnungsfreigabeprozess kooperieren die Unternehmen zur Steigerung der Koordinationseffizienz. Bei den folgenden Prozessen agieren die Unternehmen aber vorrangig wettbewerblich, so dass der geringe Finanzierungssatz erreicht werden kann. Im letzten Prozess ist nur eine geringfügige Sozialisation zu beobachten, da die Unternehmen zu festgelegten Zeiten ihre Verbindlichkeiten begleichen. Aus einer Netzwerkperspektive ist deshalb ein *mittlerer Grad der Sozialisation* zu beobachten. Das Netzwerk arbeitet mit einer Cloud-Lösung, sodass die *IOS-Distributivität* insgesamt als *sternförmig*, demzufolge als *hoch* zu bewerten ist. Das Netzwerk ist außerdem als *mittelmäßig offen* zu bewerten, da sich zwar alle Lieferanten ohne eine IT-Anbindung anmelden und Forderungen für mehrere Käuferunternehmen, die Teil des Netzwerks sind, finanzieren können,²²³⁴ doch nicht ohne eine Vorauswahl von Abnehmerunternehmen für die Plattform relevant sind.²²³⁵ Auf der Kapitalgeberseite besteht ein (relativ zu den anderen Falleinheiten) großes Netzwerk von Investoren für die Finanzierungsaufgabe, die auch kontinuierlich mit Hausbanken ergänzt werden können.²²³⁶

Abschließend sollen im Folgenden die *internen* und *externen Kontextfaktoren* bewertet werden (**Abbildung 6-40**). Die Netzwerkaufgaben, und somit auch die internen Kontextfaktoren, sind einerseits die *Minimierung von Transaktionskosten* zwischen den Netzwerkakteuren und andererseits die *Minimierung von zwischenbetrieblichen Ressourcenabhängigkeiten* (interner Kontext des Typs 4B).²²³⁷ Eine *hohe Umweltkomplexität* besteht hinsichtlich der Planung und Strukturierung der Netzwerkprozesse, weil erstens auf der Lieferantenseite unterschiedlichste Arten von Kommunikationsprozessen bestehen.²²³⁸ Außerdem gehören die unternehmensinternen Rechnungsprüfungsprozesse des Käuferunternehmens nicht zum Netzwerkinnen. Auf diese kann die NWZ nicht einwirken,²²³⁹ was wiederum die Aufgabenerfüllung der kollektiven Finanzierung erschwert.²²⁴⁰ Außerdem ist das *Umwelteinflussmaß als stark* zu bewerten. Denn auch in dieser Falleinheit gilt: Je geringer der kompetitive Refinanzierungszinssatz der Lieferanten ist, umso schwieriger ist es, durch die Netzwerkfinanzierung einen kooperativen

²²²⁹ Vgl. FI11, Abs. 21, 33.

²²³⁰ FI11, Abs. 25.

²²³¹ Vgl. FI11, Abs. 49.

²²³² Vgl. FI11, Abs. 73.

²²³³ Vgl. FI11, Abs. 169.

²²³⁴ Hierzu müssen sie lediglich einen PF-Vertrag mit der NWZ unterschreiben: vgl. FI11, Abs. 41.

²²³⁵ Vgl. FI11, Abs. 53: „Das heißt also, die Kunden kriegen eine Registrierungs-Email, vorher wahrscheinlich auch Vorabinformationen, Werbematerial; (...) was auch immer die Kampagne da vorsieht. (...) vom Registrierungslink (...) bis zur Registrierung – das dauert in der Regel so drei Minuten, würde ich sagen“.

²²³⁶ Vgl. FI11, Abs. 25, 29.

²²³⁷ Vgl. FI11, Abs. 4 (Ressourcenabhängigkeitsminimierung); FI11, Abs. 16 (Transaktionskostenminimierung).

²²³⁸ Vgl. FI11, Abs. 20.

²²³⁹ Vgl. FI11, Abs. 37.

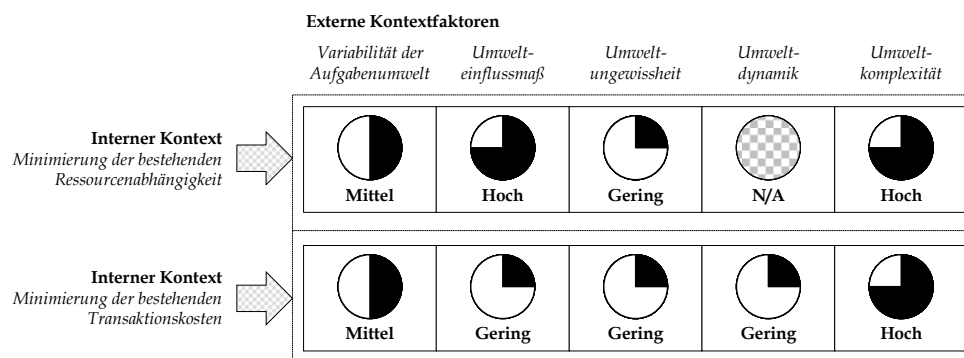
²²⁴⁰ Vgl. FI11, Abs. 133.

Mehrwert zu erreichen.²²⁴¹ Das in diesem Kapitel untersuchte Netzwerk hat deshalb auch den gleichen, nur *geringen Grad an Umweltungewissheit*. Der gleiche Umweltungewissheitsgrad gilt auch für die Transaktionsabwicklung, denn beispielsweise sind Käuferunternehmen sofort nach der ersten Rechnungsstellung über die Rechnungsformate ihrer Lieferanten im Klaren.

Im Gegensatz zu dem externen Kontext zur Minimierung der Ressourcenabhängigkeit ist jedoch nur ein geringes Umwelteinflussmaß sinnvoll, denn unabhängig von dem Format der Rechnungsstellung kann das Käuferunternehmen auf diese Anforderungen reagieren. Im Vergleich zu einer reinen Außenfinanzierung über eine einzelne Bank wirken jedoch weniger regulatorische Anforderungen auf das Netzwerk.²²⁴² Trotzdem gilt hinsichtlich der *Variabilität der Aufgabenumwelt*, dass die unterschiedlichen, mit der NWZ kooperierenden Kapitalgeber hinsichtlich der Anforderung für eine Finanzierung des Lieferanten mit unterschiedlichen (oft länderspezifischen) Regularien konfrontiert sind.²²⁴³ Diese beeinflussen beide Kontextbereiche gleichermaßen. Hinsichtlich der *Umweltdynamik* konnten keine Beobachtungswerte generiert werden, wobei anzunehmen ist, dass einmal gestaltete Kommunikationsprozesse zwischen den Lieferanten und Käuferunternehmen sich nicht oft verändern.

Abbildung 6-40: Kontextvariablen der Netzwerkorganisation (Falleinheit F08)

(Quelle: Eigene Darstellung)



6.2.8.3 Fallspezifische Identifikation erfolgstiftender Moderatorvariablen

Zunächst sind die *Ausprägungen der Netzwerkeffizienzvariablen* qualitativ zu bewerten (**Abbildung 6-41**).²²⁴⁴ Die LFE-Situation der Lieferanten verbessert sich sowohl durch die Teilnahme am DD- als auch am PF-Konzept,²²⁴⁵ aufgrund der geringeren (ABS-)Refinanzierungskosten,²²⁴⁶ „(...) die vielleicht gar keinen Zugriff mehr auf Bankkredite haben (...)“^{2247, 2248} Wirft man einen Blick auf den CCC, dann verringert der beteiligte Lieferant seinen DSO-Wert,²²⁴⁹ während das einkaufende Unternehmen seinen DPO-Wert vergrößert. Beide Akteure in der finanziellen Wertschöpfungskette reduzieren dadurch ihren Working-Capital-Bestand.²²⁵⁰ Aufgrund der Prozessbeschleunigung, insbesondere hinsichtlich der Rechnungsprüfung und -bestätigung, ist die Finanzierung früher möglich. Dadurch ergibt sich eine

²²⁴¹ Vgl. FI11, Abs. 33, 184.

²²⁴² Vgl. FI11, Abs. 45.

²²⁴³ Vgl. FI11, Abs. 21, 29.

²²⁴⁴ Ein konkretes Maß für die *Liquiditäts-Finanzierungs-Effizienz* des Netzwerks ist das insgesamt finanzierbare Gesamtvolumen bei gleichzeitiger Minimierung der Finanzierungskosten: vgl. FI11, Abs. 157. Die Anzahl der finanzierten Forderungen hat sich im Zeitraum von 2002 bis 2014 vervierfacht. Das finanzierte Umsatzvolumen stieg von 10,5 Milliarden US-Dollar auf 15,6 Milliarden US-Dollar: vgl. FD117, S. 3.

²²⁴⁵ Vgl. FI11, Abs. 8.

²²⁴⁶ Vgl. FI11, Abs. 37.

²²⁴⁷ FI11, Abs. 45.

²²⁴⁸ Vgl. FI11, Abs. 101.

²²⁴⁹ Vgl. FD111, S. 21.

²²⁵⁰ Vgl. FI11, Abs. 8.

direkte, erfolgstittende Wirkung zwischen der PE und damit auch der LFE.²²⁵¹ Bewertet man die RRE-Situation der Netzwerkakteure, dann ist insbesondere für das Abnehmerunternehmen durch seine Finanzierungstätigkeit im Rahmen des DD-Konzepts eine Verbesserung zu erkennen. Das kapitalbereitstellende Käuferunternehmen erhält einen Finanzierungszinssatz als sofortige Rendite und muss hierfür keine Finanzrisiken aufnehmen.²²⁵²

Da gleichzeitig aber die Liquiditätssituation des Käuferunternehmens gemindert wird, muss dessen Priorität von vornherein auf der RRE-Steigerung liegen. Beispielsweise gilt dies dann, wenn das Käuferunternehmen überliquide ist: *“Ist also eher (...) für Unternehmen, die ihr Cash sinnvoll investieren wollen und an DPO und Working-Capital nicht so viel Interesse haben, oder das nicht als Problem ansehen und da lieber den Profit, die Marge steigern wollen”*^{2253, 2254} Große Unternehmen finanzieren sich gerade in Niedrig-Zins-Regionen *„quasi kurzfristig gegen null“*²²⁵⁵. Können die beispielsweise durch das DD-Konzept selbst ihre RRE steigern, während die Lieferanten dadurch ihre LFE steigern, dann entstehen Synergieeffekte aus einer übergeordneten Netzwerksicht.²²⁵⁶ Eine finanzwirtschaftliche Autonomiesteigerung ist für beide Parteien zu beobachten: Das Käuferunternehmen kann auf alternative Investitionen zurückgreifen, während der Lieferant alternative Finanzierungsstrategien nutzen kann.

Eine Verbesserung der PE ergibt sich insbesondere dann, wenn die Lieferanten auch das SIM-Angebot nutzen.²²⁵⁷ Denn durch die Nutzung der Plattform können sie die Prozessierung ihrer Rechnungen beschleunigen.²²⁵⁸ Jedoch nur zu einem bestimmten Maße, weil Medienbrüche zwar vermieden werden, doch die NWZ keinen Einfluss auf die organisationsinternen Prozesse der Rechnungsprüfung bei den Käuferunternehmen hat.²²⁵⁹ Erreicht wird dabei insbesondere auch eine Automatisierung der Kommunikation zwischen dem Lieferanten und dem Abnehmer:²²⁶⁰ Bestellbestätigungen und Rechnungserstellungsprozesse werden schneller durchgeführt.²²⁶¹ Die PE wird zusätzlich deshalb verbessert, weil die Kooperationsplattform Medienbrüche in Form von *organisatorischen* und *informationstechnischen Informationspathologien* aufhebt.²²⁶² Aufgrund der Kooperation über die Plattform werden alle notwendigen, spezifischen, aber auch übergeordneten Informationen an alle beteiligten Netzwerkakteure verteilt (*Vermeidung falscher Spezifizierung und Strukturierung*).²²⁶³ Weil Lieferanten selbst ihre Stammdaten pflegen, kann die Vollständigkeit und Qualität der Daten sichergestellt werden:²²⁶⁴ *„Um das Ganze rund zu machen, ist letztendlich die Stammdatenverwaltung da. Wir brauchen aktuelle Bankdaten, um z. B. im Finanzierungsfall – letztendlich läuft das ja über uns – den Lieferanten früher bezahlen zu können und natürlich für die Rechnungsstellung da aktuelle Rechnungsdetails etc. anbieten zu können“*²²⁶⁵ (Vollständigkeit und Qualität der Daten). Auch erreicht die NWZ durch das Anbieten der Plattform eine *Zusammenführung externer und interner Daten*, so dass die Lieferanten den Status ihrer Rechnung kontinuierlich prüfen können.²²⁶⁶

²²⁵¹ Vgl. FI11, Abs. 21.

²²⁵² Vgl. FI11, Abs. 8.

²²⁵³ FI11, Abs. 8.

²²⁵⁴ *„(...) dynamic discounting only works if a company is sitting on extra cash that they can invest in their supply chain“*: FD113, S. 3.

²²⁵⁵ FI11, Abs. 45.

²²⁵⁶ Vgl. FD111, S. 21; FD116, S. 1.

²²⁵⁷ Vgl. FI11, Abs. 16, 20: Dadurch sind alle relevanten Stammdaten zentral über eine Datenbank verfügbar.

²²⁵⁸ Vgl. FD116, S. 1; FI11, Abs. 25.

²²⁵⁹ Vgl. FI11, Abs. 37.

²²⁶⁰ Vgl. FI11, Abs. 20.

²²⁶¹ Vgl. FD1191, S. 1; FI11, Abs. 20, 37.

²²⁶² Vgl. FI11, Abs. 20-21. Zu den häufigsten Herausforderungen gehören, die Rechnungsdaten vollständig und aktuell zu halten, und außerdem Probleme der Rechnungsfreigabe zu adressieren: vgl. FD119, S. 2. Vgl. außerdem die Vorteile des „E-Invoicing“, wie z. B. *„Fewer lost or missing invoices“* oder *„Better visibility across the transaction lifecycle“* in FD112, S. 5.

²²⁶³ Vgl. FI11, Abs. 21.

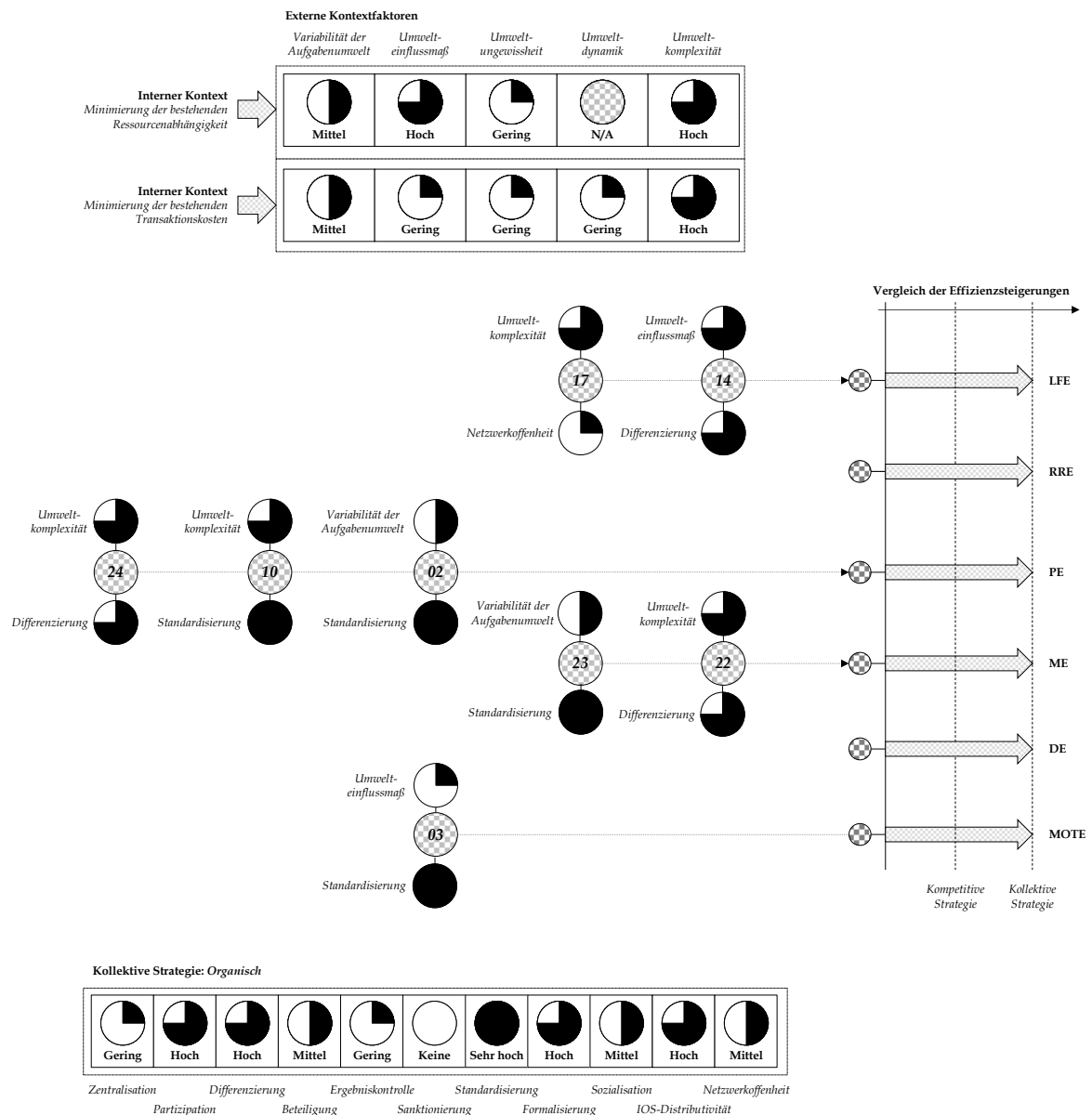
²²⁶⁴ Vgl. FI11, Abs. 16.

²²⁶⁵ FI11, Abs. 21.

²²⁶⁶ Vgl. FI11, Abs. 20, 21.

Abbildung 6-41: Fallspezifische Moderatorvariablen (Falleinheit F08)

(Quelle: Eigene Darstellung)



Eine hohe ME von Finanztransaktionen zwischen den Netzwerketeiligten ist dahingehend zu beobachten, dass im Rahmen der effizienten Koordination von Finanztransaktionen unabhängig von Materialgruppen, Unternehmensgröße oder regionaler Zugehörigkeit alle Lieferanten in das Netzwerk eingebunden werden können: „Das ist uns letztlich egal. Sobald es einen Stammsatz gibt, dann ist der Lieferant es wert, von uns eingeladen zu werden und es ist auch ein Effekt da“^{2267, 2268} Weil auch für die Teilnahme an der PF-Lösung nach dem Beitritt in das Netzwerk nur ein Vertrag mit der NWZ unterschrieben werden muss, erreicht das Netzwerk derzeit mehr als 8.000 Lieferanten eines einzelnen Käuferunternehmens. Ziel ist es, alle 18.000 Lieferanten in das Programm einzubinden.²²⁶⁹ Zusätzlich kann auch beobachtet werden, dass auch im Rahmen der Anlaufphase eine hohe ME erreicht werden kann. Alle Lieferanten, die ihre Forderung an das Abnehmerunternehmen sonderfinanzieren möchten, können dies tun.²²⁷⁰ Auch erreicht das Netzwerk eine *höhere DE* im Vergleich zur kompetitiven

²²⁶⁷ FI11, Abs. 20.

²²⁶⁸ Vgl. FI11, Abs. 21, 25, 45.

²²⁶⁹ Vgl. FI11, Abs. 41.

²²⁷⁰ Vgl. FI11, Abs. 33.

Finanzierung. Die Aufgabe der Kapitalbereitstellung bei der DD-Lösung wurde von der NWZ an die Käuferunternehmen differenziert. Vergleicht man dessen DD-Finanzierungszahlung mit dem Konzept der kompetitiven Skontofinanzierung, dann ist eine *Steigerung der DE* zu beobachten. Denn der Lieferant kann die kooperative DD-Finanzierung als „*ein verlässliches Refinanzierungsinstrument benutzen*“²²⁷¹.

Während bei der Skontofinanzierung nicht sicher ist, ob das Käuferunternehmen das Skontoangebot überhaupt annehmen wird oder dies schnell genug tun kann, ist es dem Lieferanten möglich, eigenständig die Finanzierung anzustoßen. Die Kooperationsplattform stellt sicher, dass es sich dabei um ein „*faïres Angebot*“²²⁷² handelt; er ist „*in der Regel auch sehr sehr viel günstiger als zwei Prozent*“²²⁷³. Sieht man die Adoption (Diffusion und Infusion) der Netzwerklösung bei den Lieferanten als einen Indikator für die MOTE im Netzwerk, dann kann beobachtet werden, dass die NWZ eine Diffusion von 60%-98% über das gesamte Lieferantennetzwerk (auf der ersten Wertschöpfungsstufe) erreicht.²²⁷⁴ Durch die Einbindung von Lieferanten stärkt man zusätzlich die Lieferanten-Kunden-Beziehung,²²⁷⁵ die auch qualitative Wettbewerbsvorteile für beide Seiten birgt. So könnte sich ein Lieferant denken: „*(...), wenn ich dem Kunden jetzt bei einem Engpass (...) zuerst beliefere, weiß ich genau an ‚Tag 2‘ ist es freigegeben, ich kriege mein Geld an ‚Tag 3‘, kann das Geld was ich früher bekommen habe wieder in meine Produktion investieren, (die) Produktion hochfahren und kann am Ende viel viel mehr Geld verdienen*“²²⁷⁶.

Im Folgenden werden die identifizierten *Moderatorvariablen* der Netzwerkorganisation diskutiert. Die erste identifizierte Moderatorvariable adressiert eine Herausforderung der Netzwerkwelt, die die Transaktionsabwicklung bis zur Rechnungsfreigabe ineffizienter werden lässt. Potenzielle und aktuell teilnehmende Lieferanten nutzen unterschiedliche Wege, um Rechnungen an das fokale Abnehmerunternehmen zu übermitteln (beispielsweise über eine EDI-Verbindung, Papierrechnungen per Post oder als PDF-Datei in einer E-Mail), welches eine hohe Umweltvariabilität für das Netzwerk generiert. Die NWZ standardisiert die Kommunikationsprozesse zwischen den beiden Parteien auf einer Plattform und erhöht so die PE im Vergleich zur kompetitiven Lösung. Denn so werden Medienbrüche vermieden und der Prozess wird kostengünstiger und schneller durchgeführt (MV02).²²⁷⁷ Aufgrund der mittleren bis hohen Netzwerkoffenheit, einerseits auf der Seite der Lieferanten und andererseits auf der Seite der Kapitalgeber, besteht hinsichtlich der Anzahl und der Refinanzierungsvolumen von Lieferanten kein Finanzierungslimit.²²⁷⁸ Wichtig ist auch, dass die NWZ *nicht Vertragspartner im Rahmen der Finanzierungsleistung der Lieferanten ist* und die *ABS-Wertpapiere nicht selbst über einen Drittanbieter emittiert*, sondern hierzu eine TC gründet, die in einem offensichtlich kooperativen Verhältnis zu der NWZ steht. Weil eine solche TC eine Finanzierung für alle Lieferanten aus allen Ländern ermöglichen kann, reagiert die NWZ auf die regulatorische, hohe Umweltkomplexität und erhöht die mögliche LFE aus einer übergeordneten Netzwerkperspektive (MV17).²²⁷⁹

Auch in dieser Falleinheit gilt, dass aufgrund der Differenzierung der Finanzierungsaufgabe auf der Kapitalgeberseite eine höhere LFE erreicht werden kann, und es möglich ist, auf das hohe Aufgabeneinflussmaß einzugehen.²²⁸⁰ Insbesondere im Rahmen der Anlaufphase (nach dem Beitritt eines einkaufenden Unternehmens) muss die Liquidität auch für stark fragmentierte Finanzierungen sichergestellt und gleichzeitig ein kooperativer Mehrwert durch eine Reduktion des ABS-

²²⁷¹ FI11, Abs. 184.

²²⁷² FI11, Abs. 184.

²²⁷³ FI11, Abs. 184.

²²⁷⁴ Vgl. FI11, Abs. 129.

²²⁷⁵ Vgl. FD111, S. 20.

²²⁷⁶ FI11, Abs. 173.

²²⁷⁷ Vgl. FI11, Abs. 20.

²²⁷⁸ Vgl. FI11, Abs. 29, 41.

²²⁷⁹ Vgl. FI11, Abs. 37, 77, 93.

²²⁸⁰ Vgl. FI11, Abs. 45.

Refinanzierungssatzes erreicht werden (MV14).²²⁸¹ Aufgrund der hoch standardisierten und vereinfachten Prozesse kann die NWZ außerdem auf die hohe Umweltkomplexität eingehen. Weil der Integrationsprozess der Lieferanten nur wenige Minuten dauert, steigert dies vor allem die MOTE.²²⁸² Zusätzlich wirken „Informations- und Einladungskampagnen“ effizienzsteigernd, da so Rückfragen zu dem zu unterzeichnenden Vertrag reduziert werden können (MV10). Im Rahmen der Prüfung der Rechtskonformität für internationale Transaktionen ist die NWZ aufgrund unterschiedlicher, regulatorischer Anforderungen mit einer hohen Umweltkomplexität konfrontiert. Durch die Differenzierung der Aufgabe zur Erteilung einer digitalen Signatur an einen Drittanbieter kann die NWZ eine größere ME erreichen: „Dadurch haben wir es geschafft ca. 50 Länder, oder 51 Länder in der Welt mit Electronic-Invoicing zu beglücken“ (MV22).²²⁸³

Durch die Standardisierung und der damit einhergehenden Vereinfachung der Transaktionsabwicklungsprozesse kann die NWZ alle Lieferanten eines Abnehmerunternehmens in das Netzwerk einbinden, auch wenn eine sehr hohe Aufgabenvariabilität besteht, denn diese könnten Rechnungen im Papierformat oder auch digital über E-Mail oder EDI übertragen.²²⁸⁴ Außerdem könnten diese eine Finanzierung von sehr geringem oder sehr hohem Wert benötigen.²²⁸⁵ Damit können alle Lieferanten zumindest (also auch ohne eine spätere Finanzierungsleistung) in das Netzwerk eingebunden werden, die Stammdaten beim Käuferunternehmen besitzen.²²⁸⁶ Weil der gesamte Anmelde- und Finanzierungsprozess höchst formalisiert und dazu auch noch standardisiert ist, können alle willigen Lieferanten finanziert werden:²²⁸⁷ „Ich glaube, wo wir uns unterscheiden von dem Bankprogramm, dass wir dem Lieferanten erlauben, völlig optional, völlig schmerzfrei zu registrieren, sich das Ganze auch anzugucken, vielleicht auch mit einzelnen Transaktionen es mal zu testen und denen auch einfach sagen, wenn du es heute nicht brauchst, vielleicht brauchst du es ja in einem halben Jahr“²²⁸⁸ (MV23).

Weil die Aufgabe der Rechnungsprüfung auf die beiden Akteure, also die Lieferanten und Käuferunternehmen, differenziert und nicht wie beispielsweise in der Falleinheit F05 in der NWZ internalisiert wurde, kann die NWZ den Prozess zwar beschleunigen, „aber nur bis zum gewissen Maße“²²⁸⁹. Eine hohe Differenzierung dieser Rechnungsprüfungsaufgabe wirkt in Kombination mit einer hohen Umweltkomplexität also effizienzmindernd auf die PE (MV24). Besser wäre es für die PE, die Rechnungsprüfung und -freigabe in der NWZ zu behalten. Für eine hohe MOTE müssen die Lieferanten zur Finanzierung motiviert werden, denn einerseits ist dies eigentlich die Netzwerkaufgabe und andererseits steigt dadurch auch aus einer übergeordneten Netzwerksichtweise die LFE des Netzwerksystems. Aufgrund der großen Varietät kompetitiver Finanzierungsmöglichkeiten der Lieferanten und dem hohen Einflussmaß kann es für die NWZ schwierig werden, die Lieferanten von der Vorteilhaftigkeit einer DD-Finanzierung zu überzeugen und die Lösung so zu diffusionieren und eine hohe Infusion zu erreichen. Auf dieses starke Umwelteinflussmaß reagiert die NWZ mit einer hohen Standardisierung der Finanzierungsprozesse: „Und wenn wir dann da günstiger sind, zusätzlich dass es kein Bilanzeffekt hat, die Schulden nicht nach oben treibt, völlig unabhängig von Banken, Kreditlinien (...) ist, dann ist das halt ein Angebot, (so) dass der Lieferant das toll findet und das annimmt“²²⁹⁰ (MV03).

²²⁸¹ Vgl. FI11, Abs. 33.

²²⁸² Vgl. FI11, Abs. 53.

²²⁸³ Vgl. FI11, Abs. 21.

²²⁸⁴ FI11, Abs. 20.

²²⁸⁵ Vgl. FI11, Abs. 45.

²²⁸⁶ Vgl. FI11, Abs. 21.

²²⁸⁷ Vgl. FI11, Abs. 45.

²²⁸⁸ FI11, Abs. 133.

²²⁸⁹ FI11, Abs. 37.

²²⁹⁰ FI11, Abs. 184.

6.2.9 Falleinheit F09

In dieser neunten Falleinheit wird ein Finanznetzwerk untersucht, deren NWZ sich selbst als „*Payments-Provider*“ bezeichnet. Vor allem adressiert die Netzwerklösung also eine koordinations-effiziente Abwicklung von Finanztransaktionen.²²⁹¹ Die kollektive Finanzierung erfolgt durch die stark marktliche Nutzung von Bankenprodukten. Es kann hierbei von einer *externen Finanzierung außerhalb des Netzwerks* gesprochen werden. Der erste, in dieser Falleinheit befragte Experte ist Teil der NWZ. Vor seiner Tätigkeit war der Experte über fünf Jahre in der Finanzindustrie tätig.²²⁹² Er übernimmt Aufgaben im sog. „*Solutions-Team*“, das die strategische Entwicklung des Netzwerks und der schlussendlich angebotenen Netzwerklösungen verantwortet.²²⁹³ Die zweite, befragte Person hat die Rolle des Finanzvorstands („*Chief-Financial-Officer*“ (CFO))²²⁹⁴ eines mittelständigen Unternehmens inne. Das Unternehmen nimmt die Position des Käuferunternehmens ein und ist eine „*Charity*“-Organisation.²²⁹⁵

6.2.9.1 Akteure und Ablauf der Netzwerklösung

Wie in den vorherigen Falleinheiten gehören die traditionellen Akteure der finanziellen Wertschöpfungskette zum Netzwerk. Die Lösung wird über die Käuferseite diffundiert, weil vorrangig ihre finanziellen Herausforderungen gelöst werden.²²⁹⁶ Insbesondere gehören kleine und mittelständige Unternehmen zu dem Netzwerk.²²⁹⁷ Die NWZ kooperiert im Rahmen des Netzwerks außerdem mit einer Vielzahl an Banken;²²⁹⁸ das sind insbesondere Banken, die national und international Finanztransaktionsprozesse abwickeln können.²²⁹⁹ Die Banken sind es, die die Finanzprodukte anbieten und ihre Nutzungsmöglichkeiten gestalten: „*They really are the pipelines for finance. You cannot really do without the banking industry*“²³⁰⁰. Dabei besitzen unterschiedliche Banken oft unterschiedliche Kernkompetenzen.²³⁰¹ Deswegen bezieht die NWZ einzelne Finanzprodukte unterschiedlicher Banken, adäquat zu dem unternehmerischen Problem des Käuferunternehmens und bildet diese konsolidiert als ein einzelnes Finanzprodukt ab:²³⁰² „*We package them into (...) a single product solution and deliver it in a sort of a single fashion to that corporate*“²³⁰³.

Die NWZ positioniert sich selbst zwischen einer Vielzahl von Finanz- und Industrieunternehmen.²³⁰⁴ Dabei übernimmt sie die Aufgabe des *Infrastruktur-Managements* („*SaaS/Private-Cloud*“-Typ).²³⁰⁵ Aus der Perspektive der Lieferanten erfolgt ein Konsum von Finanzprodukten. Weil die NWZ diesen Konsum steuert und für eine Ausweitung des Angebots von Finanzprodukten sorgt,²³⁰⁶ agiert die NWZ vor allem auch als alleiniger *Außenkontakter*.²³⁰⁷ Die NWZ agiert außerdem als „*Networker*“ und ist alleinig für die Selektion und für die Rekrutierung von Banken als Netzwerkpartner zuständig.²³⁰⁸ Die NWZ ist im Rahmen der Netzwerkkoooperation der einzige Kunde aller Banken.²³⁰⁹ Als *Prozesskoordi-*

²²⁹¹ Vgl. FI13, Abs. 22, 194.

²²⁹² Vgl. FI13, Abs. 38.

²²⁹³ Vgl. FI13, Abs. 94, 98.

²²⁹⁴ Vgl. FI02, Abs. 2. Vgl. zu den Aufgaben der „*Finanzorganisation*“ Hauschildt, J. (1974), S. 1471ff.

²²⁹⁵ Vgl. FI02, Abs. 4.

²²⁹⁶ Vgl. FI13, Abs. 38.

²²⁹⁷ Vgl. FI13, Abs. 42.

²²⁹⁸ Vgl. FI13, Abs. 38.

²²⁹⁹ Vgl. FI13, Abs. 66.

²³⁰⁰ Vgl. FI13, Abs. 38.

²³⁰¹ Vgl. FI13, Abs. 50.

²³⁰² Vgl. FI13, Abs. 98, 114, 118.

²³⁰³ Vgl. FI13, Abs. 50.

²³⁰⁴ Vgl. FI02, Abs. 8; FI13, Abs. 38, 42, 62.

²³⁰⁵ Vgl. FI13, Abs. 82. Die befragte Person bezeichnet die NWZ selbst als „*a financial technology firm*“: FI13, Abs. 22.

²³⁰⁶ Vgl. FI13, Abs. 50, 74.

²³⁰⁷ Vgl. FI13, Abs. 38, 42, 46, 54.

²³⁰⁸ Vgl. FI13, Abs. 50, 66.

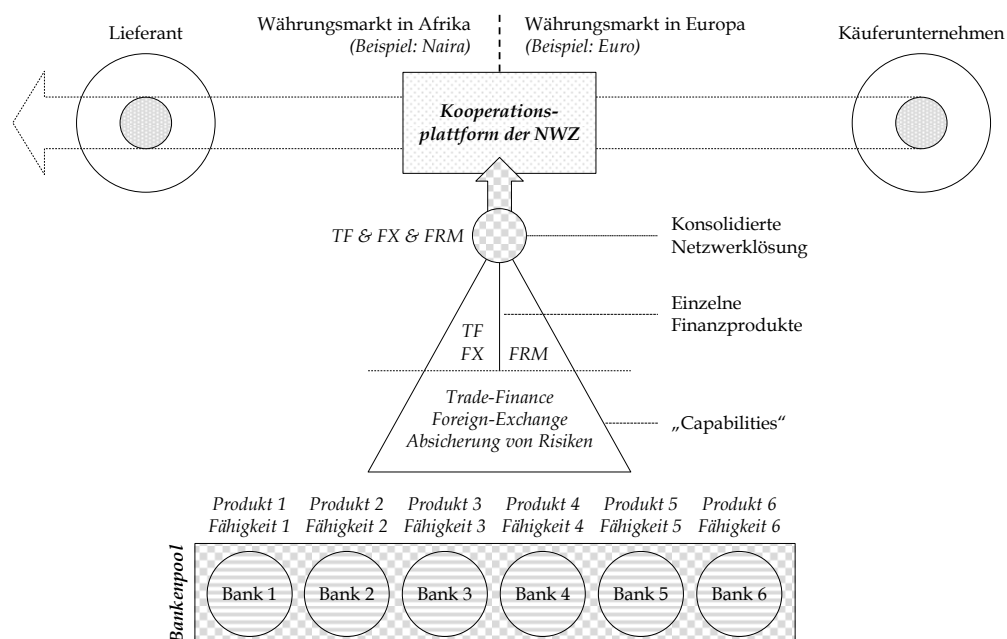
²³⁰⁹ Vgl. FI13, Abs. 74.

nator ist die NWZ mit einem beratenden Ansatz erstens zuständig für die Auswahl geeigneter Finanzprodukte,²³¹⁰ aber auch für die unternehmensübergreifende Ausführung der Transaktion.

Neben einem Konzept zum Management der Transaktionsabwicklung werden auch Finanzierungs- und Risikomanagementdienstleistungen angeboten.²³¹¹ Hierzu treten die NWZ mit den spezifischen KMU zunächst in eine initiale Beratungsphase, um die transaktionsspezifischen Effizienzgrenzen zu identifizieren.²³¹² Diesen werden auf Basis der zur Verfügung stehenden Finanzprodukte konsolidierte Lösungsalternativen vorgestellt.²³¹³ Im Rahmen der Planung der Netzwerkstruktur werden auch kontinuierlich kooperative Beziehungen zu den Banken eingegangen und gestaltet.²³¹⁴ Doch es gilt: „(...) *there isn't one solution*“²³¹⁵. Jede einzelne, konsolidierte Netzwerklösung, die einem einzelnen KMU-Lieferanten angeboten wird, muss spezifisch aus einzelnen Teilprodukten zusammengestellt werden (**Abbildung 6-42**).²³¹⁶

Abbildung 6-42: Akteure und Prozessablauf der Netzwerklösung (Falleinheit F09)

(Quelle: Eigene Darstellung)



Eine Netzwerklösung kann somit unterschiedliche Teilfinanzprodukte enthalten: Diese reichen von der reinen nationalen und internationalen Transaktionsprozessierung,²³¹⁷ über „Trade-Finance“-Elemente, die das Käuferunternehmen (beispielsweise durch die Nutzung von Wechselprozessen) finanzieren, bis zu einem Währungsrisikomanagement.²³¹⁸ Für den Konsum dieser Finanzlösungen müssen die Akteure der finanziellen Wertschöpfungskette auf einer Kooperationsplattform agieren.²³¹⁹ Den Zugang zu diesen effizienzsteigernden Finanzprodukten erhalten die KMU über eine IT-Schnittstelle zur NWZ. Es besteht entweder eine automatisierte oder eine manuelle IT-Schnittstelle

²³¹⁰ Vgl. FI13, Abs. 50, 98, 106, 110. Außerdem ist die NWZ auch im Rahmen der Ausführung beratend tätig; vgl. FI13, Abs. 106.

²³¹¹ Vgl. FI13, Abs. 22.

²³¹² Vgl. FI02, Abs. 72; FI13, Abs. 62, 122, 130.

²³¹³ Vgl. FI13, Abs. 126.

²³¹⁴ Vgl. FI13, Abs. 66.

²³¹⁵ FI13, Abs. 106.

²³¹⁶ Vgl. FI13, Abs. 106, 110, 114. Beispielsweise wird die Zahlungsinstruktion innerhalb der technologischen Infrastruktur einer Finanzrisikomanagement-Prozedur zugeordnet; vgl. FI13, Abs. 134.

²³¹⁷ „We are really (...) good at either reducing or removing transaction fees“; FI13, Abs. 126.

²³¹⁸ Vgl. FI13, Abs. 126.

²³¹⁹ Vgl. FI13, Abs. 106.

zwischen den Organisationen.²³²⁰ In beiden Fällen überträgt die KMU ein digitales Dokument an die NWZ, welches dann in den Systemen der NWZ (bzw. auf den Datenbanksystemen) entsprechend den vereinbarten Finanzprodukten prozessiert wird.²³²¹

Am Beispiel einer komplett konsolidierten Lösung soll eine kollektive Finanzierung diskutiert werden: Sie besteht (1) aus einer FX-Transaktion, (2) einem Trade-Finance-Element und (3) aus einer Währungsrisikoabsicherung. Für eine länderübergreifende Transaktion (*Netzwerkeillösung A*) nutzt die NWZ den internalisierten Wettbewerb auf der Bankenseite, um den geringsten Wechselkursatz zu erreichen (*Schritt A1*). Es handelt sich dabei um eine mündliche Abfrage, also nicht um einen elektronischen Markt. Stimmt das Käuferunternehmen zu (*Schritt A2*),²³²² nimmt die NWZ im Auftrag des Käuferunternehmens das Angebot der Bank an.²³²³ Das notwendige Kapital wird von der NWZ in der jeweiligen Währung beschafft (*Schritt A3*). Die Zahlung wird dann ausgeführt und dem Lieferanten gutgeschrieben (*Schritt A4*). Im Rahmen des Devisentauchs berechnet die NWZ dem zahlenden Unternehmen eine administrative Marge.²³²⁴ Der Status der Zahlung ist für den Lieferanten über die Kooperationsplattform kontinuierlich einsehbar.²³²⁵

Wird im Rahmen dieser Transaktion zusätzlich eine „Trade-Finance“-Lösung umgesetzt (*Netzwerkeillösung B*),²³²⁶ dann erfolgt eine länderübergreifende Zahlung an den Lieferanten im Namen des Käuferunternehmens durch die NWZ (*Schritt B3*).²³²⁷ Hierfür sind vom Käuferunternehmen bestätigte Lieferdokumente vorzulegen (*Schritt B1*).²³²⁸ Diese Finanzierung wird dann zu einem späteren Zahlungstermin von dem Käuferunternehmen getilgt (*Schritt B4*).²³²⁹ Wie im Falle eines PF-Konzepts muss sich die NWZ, weil sie kein Kreditinstitut ist und es sich dabei um einen echten Kauf der Forderung handelt, refinanzieren (*Schritt B2*).²³³⁰ Dieser Refinanzierungssatz, inklusive einer administrativen Gebühr, wird dem Käuferunternehmen berechnet.²³³¹ Auch die Finanzrisiken des Käuferunternehmens können durch die Nutzung von „Forward-Kontrakten“²³³² gesichert werden (*Netzwerkeillösung C*).²³³³ Sind die zukünftigen Zahlungstermine sicher, dann werden die Wechselkurse für einen bestimmten Zeitraum fixiert.²³³⁴ Auch im Rahmen der Forward-Kontrakte ist die NWZ direkter Geschäftspartner der Banken.²³³⁵ Die spezifische Form der „Window-Forward-Kontrakte“ (WFK) wird genutzt, wenn die zukünftigen Zahlungstermine vorher nicht bekannt sind.

Dabei wird ein Gesamtkapitalvolumen hinsichtlich seiner Währungsrisiken abgesichert. Ist beispielsweise sicher, dass ein Käuferunternehmen Güter in der Höhe von einer Million US-Dollar beziehen wird, dann ist unabhängig von dem Zeitpunkt der Geldmittelverwendung der Wechselkurs fixiert. Innerhalb des Zeitraums könnte das Käuferunternehmen also zwei Finanztransaktionen zu 250.000 US-Dollar und eine Transaktion zu 500.000 US-Dollar initiieren.²³³⁶ Zwar steigen bei der Nutzung der

²³²⁰ Vgl. FI13, Abs. 158.

²³²¹ Vgl. FD131, S. 2; FI13, Abs. 134.

²³²² Vgl. FI02, Abs. 12.

²³²³ Vgl. FI13, Abs. 154.

²³²⁴ Vgl. FI02, Abs. 135; FI13, Abs. 142.

²³²⁵ Die Transaktion wird durch ein „Feedback“ in das System des Käuferunternehmens abgeschlossen: vgl. FI14, Abs. 134.

²³²⁶ Bevor eine „Trade-Finance“-Lösung einem Käuferunternehmen zur Verfügung steht, erfolgt eine Risikobewertung durch die NWZ: vgl. FI13, Abs. 150, 182.

²³²⁷ Es handelt sich hierbei um eine *kurzfristige Handelsfinanzierung mit Akkreditiven*, wie sie in **Kapitel 3.3.2.1.2** erklärt wurde. Die NWZ finanziert das Käuferunternehmen und zahlt den Lieferanten im Namen des Käuferunternehmens aus.

²³²⁸ Vgl. FI13, Abs. 150.

²³²⁹ Vgl. FI13, Abs. 134.

²³³⁰ Vgl. FI13, Abs. 166.

²³³¹ Vgl. FI13, Abs. 146.

²³³² „(...) effectively what a forward contract allows us to do is allow us to agree a price today for a future delivery of that currency“: FI13, Abs. 162.

²³³³ Vgl. FI13, Abs. 138.

²³³⁴ Vgl. FI13, Abs. 150.

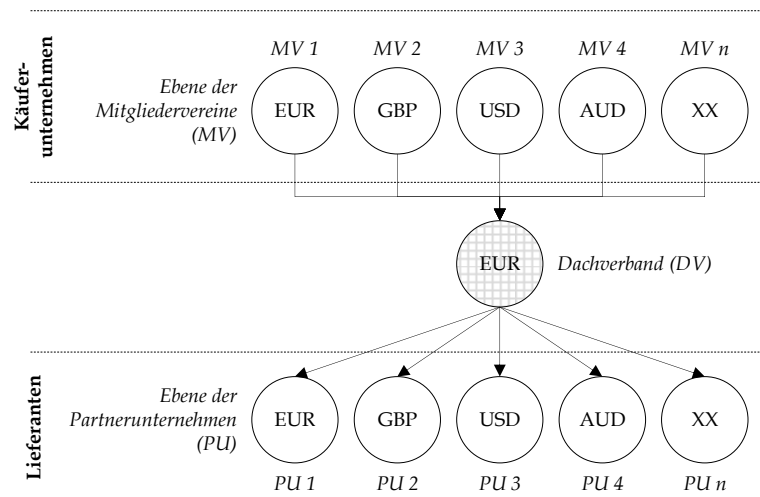
²³³⁵ Vgl. FI13, Abs. 178.

²³³⁶ Vgl. FI13, Abs. 166.

WFK die Absicherungskosten, jedoch erhöht sich die Flexibilität der Käuferunternehmen um ein Vielfaches.²³³⁷ Für die Wechselkursrisikoabsicherung sucht die NWZ zunächst nach dem günstigsten Kontrakt (*Schritt C1*). Stimmt das Käuferunternehmen diesem zu (*Schritt C2*), dann geht die NWZ diesen Kontrakt ein und stellt die Finanzierung für den spezifischen Zeitraum (*Schritt C3*). Durch die Ausführung der Zahlung wird die Absicherungsposition getilgt (*Schritt C4*). In dieser Falleinheit wird das in **Abbildung 6-43** visualisierte Fallbeispiel untersucht.

Abbildung 6-43: Organisationale Struktur der finanziellen Wertschöpfungskette (Falleinheit F08)

(Quelle: In Anlehnung an FD131, S. 2)



Die finanzielle Wertschöpfungskette bestand vor dem Beitritt in die Netzwerkkooperation aus zwei Transaktionsstufen, wodurch Wechselkursrisiken im Dachverband zentralisiert wurden.²³³⁸ Die „Charity“-Organisation besteht aus Mitgliedervereinen, die in ihren Regionen Spenden einsammeln. Beispielsweise sind das Privatspenden oder Gelder aus staatlichen Quellen.²³³⁹ Die Mitgliedervereine überwiesen dieses Geld an den Dachverband in einer einzigen sog. „Member-Association“-Währung. Der Dachverband musste diese Gelder dann in eine Euro-Währung transferieren (erstes Wechselkursrisiko). Somit war der gesamte Transaktionsprozess stark fragmentiert.²³⁴⁰ Auf der Partnerebene werden die Gelder dann effektiv benötigt, weil sie die Entwicklungsprojekte umsetzen. Zumeist agieren diese Partnerunternehmen aber in Regionen mit exotischen Währungen.²³⁴¹ Nach dem Beitritt in das kooperative Netzwerk erfolgt nur eine einzige Finanztransaktion zwischen der MA- und der PA-Ebene.²³⁴² Gleichzeitig erfolgt ein „Hedging“²³⁴³ der Wechselkursrisiken durch die Nutzung von WFK. Wie oben beschrieben, können dann Teile von einem Gesamtbudget nach und nach zu einem fixen Wechselkurs überwiesen werden.²³⁴⁴ Die NWZ besitzt hierbei Transparenz über die Währungsmärkte.²³⁴⁵ Bei jeder Transaktion entscheidet sich das Käuferunternehmen auf Basis der Marktlage für oder gegen ein Hedging. Wird der WFK nicht genutzt, dann nutzt das Käuferunternehmen marktliche Spot-Preise.²³⁴⁶

²³³⁷ Vgl. FI13, Abs. 170.

²³³⁸ Vgl. FD131, S. 1.

²³³⁹ Vgl. FD131, S. 1; FI02, Abs. 20.

²³⁴⁰ Vgl. FD131, S. 1.

²³⁴¹ Vgl. FI02, Abs. 12. Bei den Partnerunternehmen handelt es sich um sog. „Civil-Society-Organizations“, die wiederum Vereine, Kirchen oder auch Regierungsstellen sein können: vgl. FI02, Abs. 24.

²³⁴² Die NWZ spricht von einem „Straight-Through-Processing-Model“: FD131, S. 2.

²³⁴³ Vgl. FI02, Abs. 68. Das Käuferunternehmen hat nicht das Ziel zu spekulieren: vgl. FI02, Abs. 68.

²³⁴⁴ Vgl. FI02, Abs. 48.

²³⁴⁵ Vgl. FI02, Abs. 64.

²³⁴⁶ Vgl. FI02, Abs. 84.

6.2.9.2 Diskussion fallspezifischer Struktur- und Kontextvariablen

Vor der Diskussion der Struktur- und Kontextvariablen ist die Organisation als Netzwerkkooperation zu identifizieren. Dadurch, dass die NWZ als zentrale Instanz Informationen verteilt, Produkte alloziert und diese für die Industrieunternehmen nutzbar macht, können sich die beteiligten Netzwerkakteure auf ihre *Kernkompetenzen* fokussieren:²³⁴⁷ „*Their business is not to manage finance*“²³⁴⁸. *Strukturanpassungen aufgrund einer Wettbewerbsinternalisierung* sind stets dann zu beobachten, wenn dadurch der Netzwerkerfolg positiv beeinflusst werden kann. Beispielsweise können auch Plattformanbieter in das Netzwerk involviert werden (neuer Akteur und neue Rolle), wenn diese Dienstleistung die PE der Netzwerkakteure verbessern kann:²³⁴⁹ „*Because at the end of the day, the better they are, the better our solution will be, when we onwards deliver them to the clients*“²³⁵⁰. Da die NWZ effektiv die Finanzprodukte wählt, die für das KMU vorteilhaft sein können, ist der Wettbewerb zwischen den Banken auf den Finanzmärkten internalisiert.²³⁵¹ Es ist außerdem eine *Polyzentriertheit der Netzwerkkooperation* zu beobachten. Die NWZ unterhält die Beziehungen zu den KMU und zu den beteiligten Banken.²³⁵² Während zu den Käuferunternehmen durch die beratungsintensive Interaktion eine *symmetrische* Beziehung besteht, ist deren Beziehung zu den kooperierenden Banken und den Lieferanten eher *asymmetrischer*, weil einseitig-kompetitiver Natur.²³⁵³ Die NWZ hat insbesondere für das beobachtete Käuferunternehmen eine wettbewerbsrelevante und strategische Bedeutung.²³⁵⁴ Sie kann durch die Aufgabendifferenzierung des FSCM an einen Finanzintermediär ihre Prozesse verschlanken, vereinfachen und Währungsrisiken reduzieren.²³⁵⁵

Im Folgenden sind die Ausprägungen der *Strukturvariablen der Netzwerkorganisation* zu diskutieren (**Abbildung 6-44**). Aufgrund der indirekten und symbiotischen Netzwerkbeziehungen gestaltet die NWZ eine kollektive, *organische Finanzstrategie*. Die NWZ schlägt im Rahmen der Auswahl von Netzwerklösungen mehrere konsolidierte Alternativen vor; die KMU entscheiden sich für eine spezifische Lösungsalternative. Weil danach vorrangig operative Entscheidungen durch die NWZ getroffen werden, jedoch unter einer strategischen Initiierung des Käuferunternehmens (beispielsweise bei der Auswahl zwischen der Nutzung von FX-Spotpreisen oder der Abbuchung im Rahmen des Forward-Kontrakts), besteht hinsichtlich dieses Netzwerkprozesses ein *geringer Zentralisierungsgrad*.²³⁵⁶ Die NWZ und das Käuferunternehmen treffen aber vor allem gemeinsam eine Entscheidung über die hinsichtlich der spezifischen Anforderungen des Tagesgeschäfts anzuwendenden Finanzprodukte.²³⁵⁷ Die Lieferantenseite ist zumeist nur indirekt involviert.²³⁵⁸ Denn hinsichtlich des Währungsrisikomanagements gilt, dass diese Zahlungen in ihrer Währungseinheit erhalten und somit kein Risiko tragen.²³⁵⁹ Im täglichen Geschäft entscheidet ausschließlich das Käuferunternehmen (in dieser Falleinheit die Unternehmen auf der MA-Ebene)²³⁶⁰, ob (1) ein Hedging mit einem „*Deposit-Forward*“²³⁶¹, (2) ei-

²³⁴⁷ Vgl. FI02, Abs. 4, 32; FI13, Abs. 22, 42, 54, 122, 138.

²³⁴⁸ FI13, Abs. 42.

²³⁴⁹ Vgl. FI13, Abs. 30, 54-58, 66.

²³⁵⁰ FI13, Abs. 58.

²³⁵¹ Vgl. FI13, Abs. 50, 66.

²³⁵² Vgl. FI13, Abs. 54.

²³⁵³ Vgl. FI02, Abs. 28; FI13, Abs. 126.

²³⁵⁴ Vgl. FI02, Abs. 4.

²³⁵⁵ Vgl. FI02, Abs. 4, 143.

²³⁵⁶ Vgl. FI13, Abs. 74.

²³⁵⁷ Vgl. FI13, Abs. 50, 83-90.

²³⁵⁸ Vgl. FI02, Abs. 56.

²³⁵⁹ Vgl. FI02, Abs. 60.

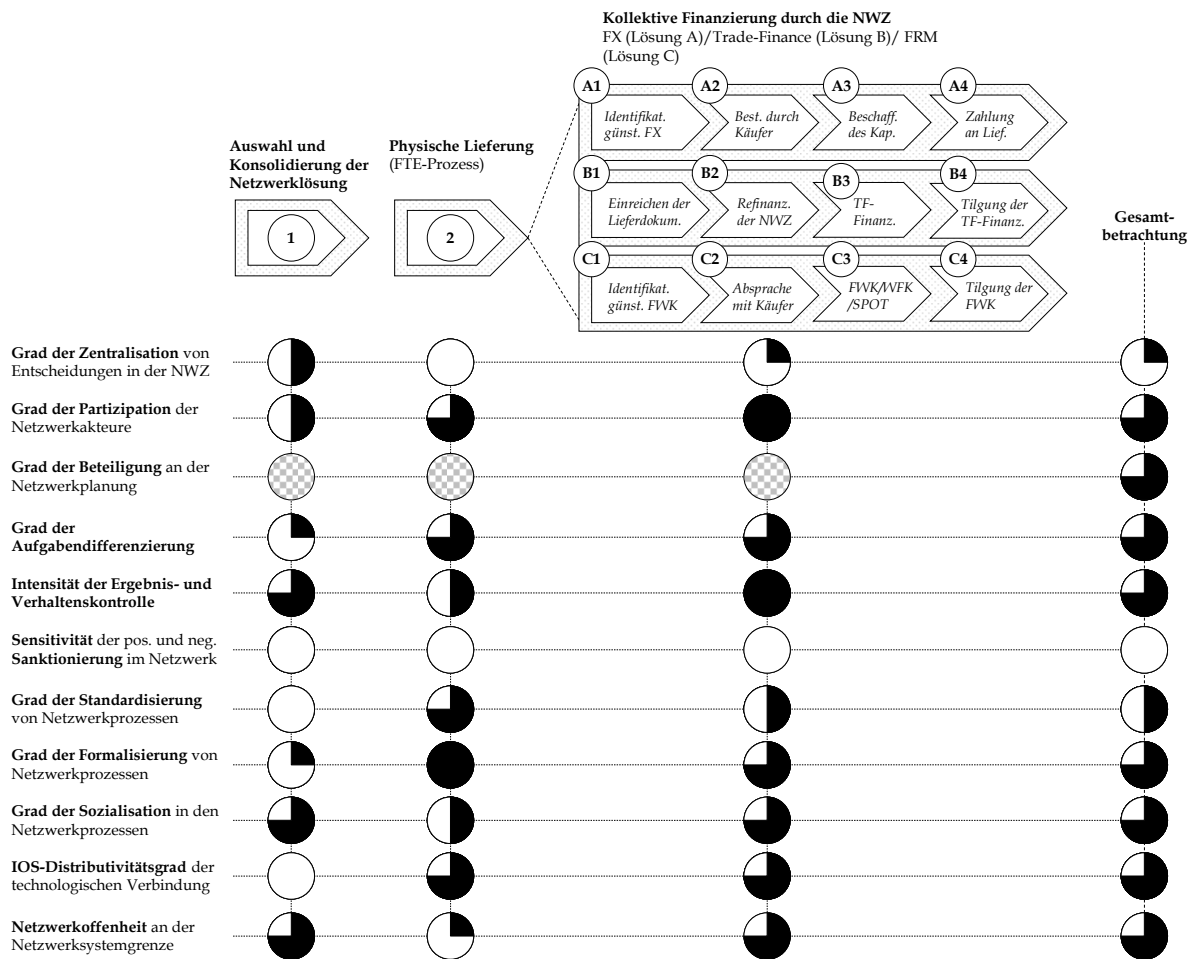
²³⁶⁰ Diese sind auch für ihre eigenen Reporting-Prozesse zuständig; vgl. FI02, Abs. 88.

²³⁶¹ Bei diesem Devisentermingeschäft werden die Geldmittel in einem Trust-Account gesammelt, die den Unternehmen auf der MA-Ebene gehören. Die Gelder werden auf diesem Trust-Account gemeinsam abgesichert; neben dem Währungsrisiko, dem Zinsrisiko wird dadurch auch auf das Bonitätsrisiko der beteiligten Banken eingegangen. Sind diese insolvent, stehen die Gelder trotzdem noch auf dem Trust-Account zur Verfügung; vgl. FI02, Abs. 108.

nem „Plain-Vanilla-Forward“, (3) einem WFK erfolgen soll, oder ob der Währungstransfer marktlich unter der Zugrundelegung eines Spot-Preises durchgeführt werden soll (*hoher Partizipationsgrad*).²³⁶²

Abbildung 6-44: Strukturvariablen der Netzwerkorganisation (Falleinheit F09)

(Quelle: Eigene Darstellung)



Grundsätzlich ist die NWZ zuständig für die Auswahl der Finanzprodukte als auch für die gesamte, technologische Netzwerkstruktur. Deren Entwicklung verantwortet sie völlig selbst. Beteiligte Netzwerkakteure können dann nicht nur zwischen den sich daraus ergebenden Alternativen wählen.²³⁶³ In dieser spezifischen Falleinheit ist außerdem zu beobachten, dass der Finanzvorstand des Käuferunternehmens Finanzprodukte selbst entwickelt und vorschlägt (*hoher Beteiligungsgrad an der Netzwerkplanung*).²³⁶⁴ Die Finanzierungsaufgabe differenziert die NWZ an netzwerkexterne Finanzinstitutionen. Die Finanzprodukte selbst werden von einer Vielzahl von kooperierenden Banken zur Verfügung gestellt (*hohe horizontale Aufgabendifferenzierung*).²³⁶⁵ Einzelne Großbanken können zwar eine ähnliche unternehmenseigene Produktdifferenzierung erreichen, doch tun sie sich hinsichtlich der Konsolidierung zu einer einzelnen Netzwerklösung schwerer.²³⁶⁶ Unterschiedlich zu den bisher untersuchten Falleinheiten besteht ein *hoher Grad der Ergebniskontrollintensität*, da die Mehrheit aller Netzwerkprozesse kontrolliert wird. Jedoch hat auch die NWZ *keine positiven oder negativen Sanktionierungsmechanismen* implementiert.

²³⁶² Vgl. FI02, Abs. 84, 88.

²³⁶³ Vgl. FI13, Abs. 12.

²³⁶⁴ Vgl. FI02, Abs. 48, 72.

²³⁶⁵ Vgl. FI13, Abs. 30, 38, 50, 54.

²³⁶⁶ Vgl. FI02, Abs. 123.

Die NWZ unterhält vertraglich festgelegte Beziehungen zu allen Netzwerkakteuren. Sie arbeitet insbesondere regelbasiert. In der Falleinheit ist beispielsweise zu beobachten, dass die NWZ die Transaktion nach von dem Käuferunternehmen festgelegten Regeln prozessiert.²³⁶⁷ Vertraglich festgelegt ist beispielsweise auch, dass das Käuferunternehmen die Transferpreise eines anderen Finanzintermediärs nutzen kann, wenn diese günstiger sind (*hoher Grad der Formalisierung*).²³⁶⁸ Jedes Käuferunternehmen und jede finanzielle Wertschöpfungskette birgt unterschiedliche Herausforderungen. Eine geringe Standardisierung besteht im Rahmen der Zusammenstellung der einzelnen Finanzprodukte zu einer konsolidierten Netzwerklösung. Die Prozessierung erfolgt dann wiederum mit einer mittleren Standardisierung, je nachdem ob die Übertragung manuell oder automatisch abzubilden ist:²³⁶⁹ „Die Datenflüsse sind eigentlich relativ klar definiert“²³⁷⁰. Eine einfache, standardisierte Anbindung der IT-Systeme ist möglich, weil standardisierte und vorher definierte Einzeldateien ausgetauscht werden (*mittlerer Grad der Standardisierung*).²³⁷¹

Durch die Gestaltung der kooperativen Netzwerkorganisation agiert die NWZ kompetitiv, aber dafür langfristig bezüglich ihrer Beziehungen zu den beteiligten Banken. Es kann sogar von einer strategischen Kooperation gesprochen werden.²³⁷² Zu den beteiligten KMU unterhält die NWZ eine höchst vertrauensvolle und beratende Kooperationsbeziehung.²³⁷³ Sieht man die Nutzung der konsolidierten Finanzprodukte als einen Konsumprozess, dann bezeichnet sich die NWZ als „a personal assistant-shopper“²³⁷⁴: „What we would do is (...), we accompany clients as (...) their intermediary into the financial world and effectively give them that level of guidance“²³⁷⁵. Auch auf Basis von zukünftig geplanten Bestellungen durch das Käuferunternehmen können „Trade-Finance“-Lösungen in Kombination mit Forward-Kontrakten durch die NWZ umgesetzt werden. Hieraus ergibt sich bereits, dass ein hoch vertrauensvolles Verhältnis zwischen den Käuferunternehmen und der NWZ besteht.²³⁷⁶ Durch die Kooperation im Netzwerk erreicht die NWZ außerdem eine vertrauensvollere Geschäftsbeziehung zwischen den Käuferunternehmen und ihren Lieferanten (*hoher Grad der Sozialisation*).²³⁷⁷ Die traditionellen Akteure der finanziellen Wertschöpfungskette kooperieren über die von der NWZ bereitgestellte Plattform. Es besteht ein informatorischer Schwerpunkt und somit kann eine *sternförmige IOS-Struktur* beobachtet werden.²³⁷⁸ Es ist außerdem ein *hoher Netzwerkoffenheitsgrad* zu beobachten. Auch wenn nur wenige Netzwerkakteure externe Beziehungen pflegen, ist nur eine geringe organisatorische Eintrittsbarriere zu beobachten.²³⁷⁹ Passen die Finanzprodukte einer Bank, dann können sie die Kooperation eingehen.²³⁸⁰

Die vorrangige Netzwerkaufgabe ist die *Steigerung der Koordinationseffizienz* von (vorrangig internationalen) Finanztransaktionen. Sie möchte die Transaktionskosten der beteiligten Akteure minimieren (**Abbildung 6-45**).²³⁸¹ Darüber ist es das Ziel der NWZ, die *Ressourceneffizienz* der beteiligten Akteure

²³⁶⁷ Vgl. FI02, Abs. 131.

²³⁶⁸ Vgl. FI02, Abs. 135.

²³⁶⁹ Vgl. FI02, Abs. 72; FI13, Abs. 48.

²³⁷⁰ FI02, Abs. 88.

²³⁷¹ Vgl. FI02, Abs. 92.

²³⁷² Vgl. FI02, Abs. 123; FI13, Abs. 22, 54, 66.

²³⁷³ Vgl. FI13, Abs. 50, 54, 138. Eine Zusatzdienstleistung ist beispielsweise das zur Verfügung stellen von Marktanalysen für den Finanzvorstand von Käuferunternehmen: vgl. FI13, Abs. 138. Die hohe Sozialisation der Netzwerbeziehung zwischen der NWZ und dem Käuferunternehmen hat auch einen indirekten, positiven Einfluss auf die unternehmensinterne Kultur: vgl. FI02, Abs. 119.

²³⁷⁴ FI13, Abs. 114.

²³⁷⁵ FI13, Abs. 118.

²³⁷⁶ Vgl. FI13, Abs. 190.

²³⁷⁷ Vgl. FD132, S. 3; FD133, S. 2.

²³⁷⁸ Vgl. FI13, Abs. 134.

²³⁷⁹ Vgl. FI13, Abs. 82.

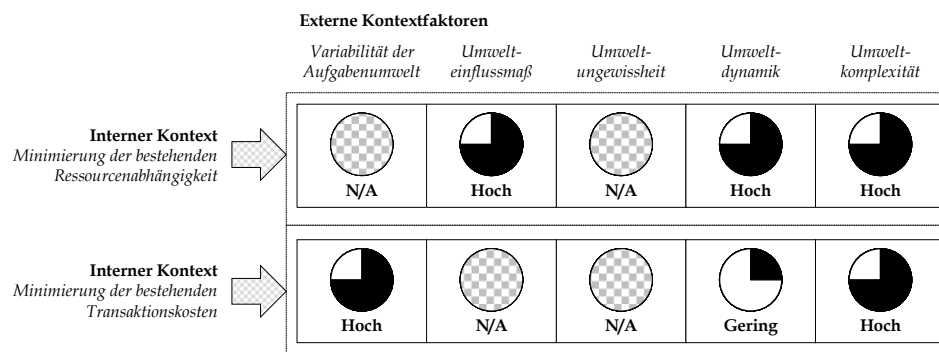
²³⁸⁰ Vgl. FI13, Abs. 66.

²³⁸¹ Vgl. FI13, Abs. 66.

in der finanziellen Wertschöpfungskette zu verbessern;²³⁸² insbesondere durch die Steigerung von deren RRE-Situation (*interner Kontext des Typs 4B*).²³⁸³ Die Netzwerkaufgaben sind zumeist abhängig von der Branchenzugehörigkeit, der Größe des Unternehmens oder der Länderzugehörigkeit.²³⁸⁴ Es ist eine *hohe Umweltkomplexität* der Netzwerkwelt zu beobachten. Die NWZ ist mit regulatorischen Anforderungen konfrontiert, die jede Finanzinstitution im engeren und weiteren Sinne hinsichtlich der Finanzierung als auch der Transaktionsabwicklung betrifft.²³⁸⁵ Außerdem besteht eine Vielzahl von verschiedenen Finanzprodukten, die eine große Heterogenität hinsichtlich ihrer Vorteilhaftigkeit für ein beteiligtes KMU aufweist.²³⁸⁶ Ihre Zuordnung zu den sehr unterschiedlichen Herausforderungen der KMU ist hoch komplex;²³⁸⁷ zumal die KMU-Struktur in dieser Falleinheit als selbst wieder sehr komplex zu bewerten ist.²³⁸⁸ Aufgrund der Vielzahl an Veränderungen des regulatorischen Umfelds ist es den im Netzwerk kooperierenden Banken nur sehr schwer möglich, neue, innovative und kundennähere Produkte zu entwickeln.²³⁸⁹ Dies ist ein Indiz für eine *hohe Umweltdynamik* der Netzwerkwelt. Im Gegensatz zu den Finanzierungsangeboten besteht jedoch eine geringe Umweltdynamik hinsichtlich des regulatorischen Umfelds zur Prozessierung der Finanztransaktion.

Abbildung 6-45: Kontextvariablen der Netzwerkorganisation (Falleinheit F09)

(Quelle: Eigene Darstellung)



Es besteht für die Banken, die innerhalb des Netzwerks kooperieren, ein *sehr hohes Umwelteinflussmaß*. Sie können weder auf die regulatorischen Anforderungen einwirken, noch können sie zwischen Alternativen auswählen, die andere Einflussfaktoren versprechen würden: „Because rather than spending money on things like technology (...) so they can improve their services and effectively deliver their products and solutions to clients better, they are having to spend these on compliance and legal bills at the moment“^{2390, 2391} Die Industrieunternehmen sind mit hohen Transaktionskosten von regelmäßig über 25€ pro Transaktion konfrontiert, wenn sie nicht Teil der Netzwerkkooperation sind.²³⁹² Außerdem müssen diese bei länderübergreifenden Transaktionen Zahlungen in unterschiedlichen Währungen prozessieren. Erhält ein Unternehmen also eine Rechnung in US-Dollar, dann ist diese auch in US-Dollar zu begleichen.²³⁹³ Weil insbesondere KMU zum Netzwerk gehören, diese die hohen, administrativen Kosten für das Finanzmanagement nicht aufwenden können,²³⁹⁴ ergeben sich für die NWZ hoch variable Netzwerk-

²³⁸² Vgl. FI13, Abs. 66.

²³⁸³ Vgl. FI13, Abs. 22.

²³⁸⁴ Vgl. FI13, Abs. 98, 118.

²³⁸⁵ Vgl. FI13, Abs. 22, 70, 74.

²³⁸⁶ Vgl. FI13, Abs. 50, 58.

²³⁸⁷ Vgl. FI13, Abs. 54, 134.

²³⁸⁸ Vgl. FI02, Abs. 16, 24.

²³⁸⁹ Vgl. FI02, Abs. 4; FI13, Abs. 38, 66.

²³⁹⁰ FI13, Abs. 38.

²³⁹¹ Vgl. FI13, Abs. 70.

²³⁹² Vgl. FI13, Abs. 126.

²³⁹³ Vgl. FI13, Abs. 150.

²³⁹⁴ Vgl. FI13, Abs. 50, 94.

aufgaben,²³⁹⁵ die heterogen sind und die Aufgabenkomplexität erhöhen können.²³⁹⁶ Beispielsweise muss das in dieser Falleinheit untersuchte Unternehmen mit einer Vielzahl unterschiedlicher (auch exotischer) Währungen in einem einzelnen „End-to-End“-Zahlungsprozess umgehen.²³⁹⁷ Diese Variabilität erhöht die Aufgabenkomplexität um ein Vielfaches.²³⁹⁸ Hinsichtlich der *Umweltungewissheit* konnten keine Beobachtungswerte erhoben werden.

6.2.9.3 Fallspezifische Identifikation erfolgstiftender Moderatorvariablen

In diesem Kapitel werden zunächst die *Ausprägungen der Netzwerkeffizienzvariablen* im Vergleich zu einer kompetitiven Finanzierungslösung diskutiert (**Abbildung 6-46**). Durch die Nutzung der Forward-Kontrakte ist es den Käuferunternehmen möglich, ihre RRE zu verbessern.²³⁹⁹ Die in dieser Falleinheit betrachteten Lieferanten haben aber nur ein „*immanent-befindliches Währungsrisiko*“²⁴⁰⁰ in der Form, dass das Käuferunternehmen seinen Zahlungen nicht nachkommen kann. Die RRE-Steigerung durch die Nutzung von WFK ist im kooperativen Falle deswegen höher als das kompetitive Finanzrisikomanagement, weil die NWZ im Rahmen der Währungsrisikominimierung²⁴⁰¹ erstens bessere Wechselkursraten erreichen kann und zweitens aus Sicht des Käuferunternehmens die administrativen Kosten für die Absicherung mit dem derivativen Finanzinstrument variabilisiert werden. Statt fixen Kosten für das unternehmensinterne „*Hedging*“ fallen nun variable Kosten an, sodass KMU, die nicht die notwendige Auslastung der Risikomanagement-Abteilung erreichen können, durch die Variabilisierung einen Kostenvorteil erreichen.²⁴⁰²

Eine LFE-Verbesserung erreicht die NWZ dadurch, dass sie die Finanzierungskosten senkt, weil sie eine bessere Machtposition gegenüber den Banken einnehmen kann. Hingegen steigt die finanzwirtschaftliche Autonomie des Käuferunternehmens, da es im Rahmen seiner Bankenbeziehungen durch die Aufgabendifferenzierung unabhängiger wird. Eine *Prozesseffizienzsteigerung* erreichen die KMU im Vergleich zur kompetitiven Lösung insbesondere aufgrund der geringeren, direkten Kosten (in Form von Transaktionsgebühren oder prozessualen Kosten)²⁴⁰³. Denn die NWZ agiert (im Namen der KMU) wie ein großes Unternehmen, das aufgrund seiner Größe geringere Transaktionsgebühren aushandeln kann:²⁴⁰⁴ „*We have a lot more fighting power with the banks in order to reduce the rates*“²⁴⁰⁵. Auch erfolgt die Transaktion schneller als im kompetitiven Fall (beispielsweise durch die Nutzung einer Marktlösung eines Finanzdienstleisters)²⁴⁰⁶ und es werden Informationspathologien dahingehend abgeschafft, dass das zahlende Unternehmen sofort über den Status der Transaktion informiert wird (beispielsweise beim Abschluss der Transaktion).²⁴⁰⁷ Vorher beklagte das befragte Käuferunternehmen eine fehlende Transparenz über Zahlungsströme.²⁴⁰⁸ Durch die Teilnahme an der Netzwerkkooperation können einerseits KMU auf ein größeres Produktportfolio zugreifen und sie gemeinsam als konsolidierte Lösung nutzen.²⁴⁰⁹ Gleichzeitig können Finanzunternehmen den Markt besser ausschöp-

²³⁹⁵ Vgl. FI13, Abs. 46, 114.

²³⁹⁶ Vgl. FI02, Abs. 12; FI13, Abs. 42, 62.

²³⁹⁷ Vgl. FI02, Abs. 123.

²³⁹⁸ Vgl. FI02, Abs. 12.

²³⁹⁹ Vgl. FI13, Abs. 138.

²⁴⁰⁰ FI02, Abs. 32.

²⁴⁰¹ Vgl. FD131, S. 2-3; FD134, S. 2; FI02, Abs. 12.

²⁴⁰² Vgl. FI02, Abs. 12; FI13, Abs. 150, 174.

²⁴⁰³ Vgl. FD131, S. 2; FI02, Abs. 12.

²⁴⁰⁴ Vgl. FI13, Abs. 138.

²⁴⁰⁵ FI13, Abs. 134.

²⁴⁰⁶ Vgl. FD132, S. 2.

²⁴⁰⁷ Vgl. FI13, Abs. 134.

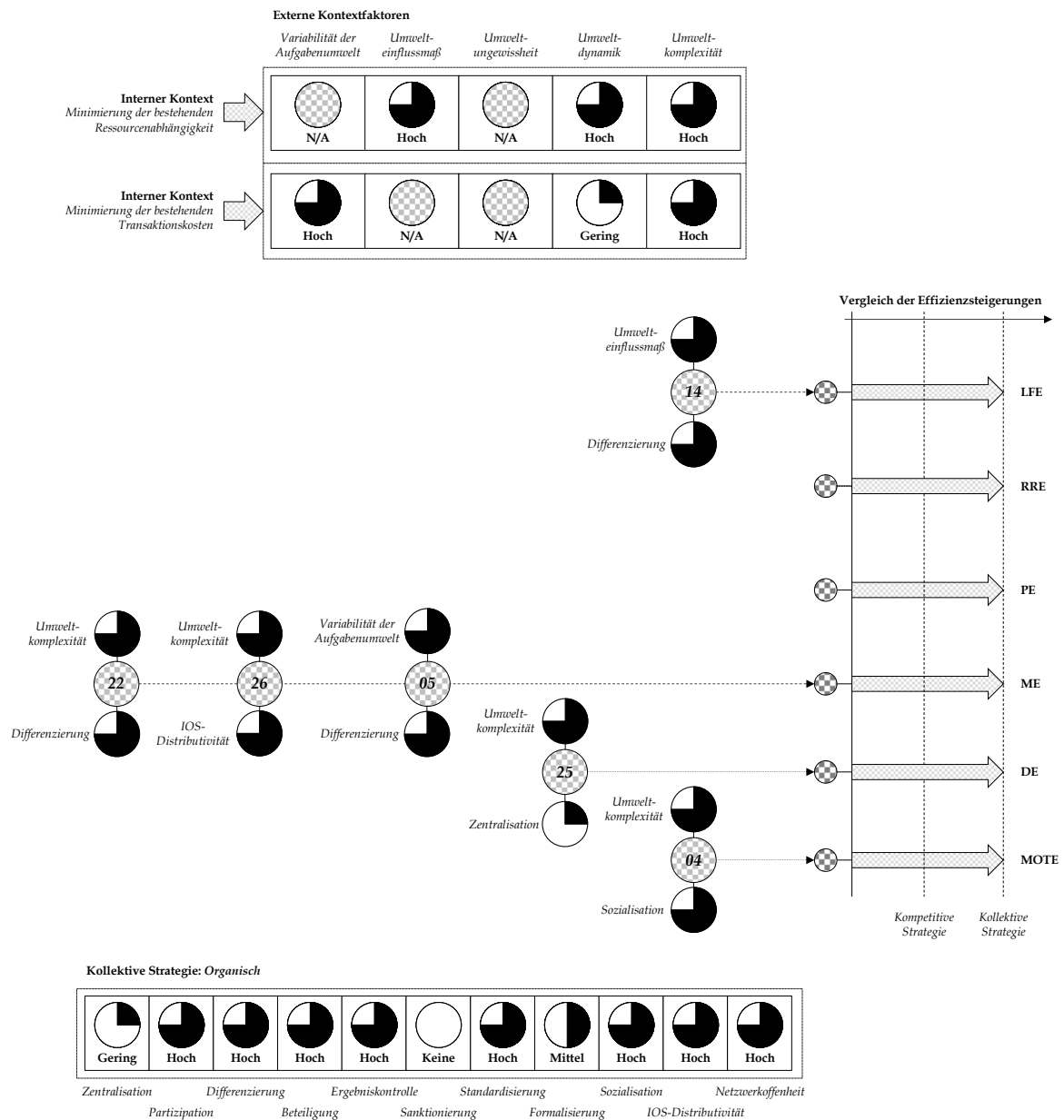
²⁴⁰⁸ Vgl. FI02, Abs. 12.

²⁴⁰⁹ Vgl. FI13, Abs. 134.

fen, also auch die noch ungenutzten Chancen ihres Marktes nutzen.²⁴¹⁰ Beide Marktseiten erhöhen damit ihre ME.²⁴¹¹

Abbildung 6-46: Fallspezifische Moderatorvariablen (Falleinheit F09)

(Quelle: Eigene Darstellung)



Grund für den Beitritt in die Netzwerkkoooperation ist aus der Sicht eines KMU-Lieferanten, dass dieser ansonsten in einem kompetitiven Fall nur auf ein limitiertes Finanzproduktportfolio seiner Hausbank zurückgreifen kann:²⁴¹² „And therefore, your ability to manage your cashflows effectively are limited to whatever (...) that bank provides you with“²⁴¹³. Aus einer Bankensicht ist die Adoption der Netzwerklösung deshalb sinnvoll, weil diese trotz der Aufwände aufgrund organisatorischer Anpassungen an die regulatorischen Anforderungen innovative und kundennahe Lösungen anbieten können.²⁴¹⁴ Es ist so-

²⁴¹⁰ Dabei können lokale Banken auch ein internationales Geschäft aufbauen: vgl. FI13, Abs. 74.

²⁴¹¹ Vgl. FI13, Abs. 46, 50, 75-78.

²⁴¹² Vgl. FI13, Abs. 42.

²⁴¹³ FI13, Abs. 46.

²⁴¹⁴ Vgl. FI13, Abs. 70, 74.

gar eine Differenz der unternehmerischen Interessen beider Seiten zu beobachten.²⁴¹⁵ Aufgrund der geringen Relevanz hinsichtlich der erreichbaren Finanzierungszinsmarge durch die KMU erhalten diese Lieferanten oft nur ein geringes Service-Level.²⁴¹⁶ Im Vergleich zur kompetitiven Lösung erreicht das Finanznetzwerk durch ein erhöhtes Service-Level bei gleichzeitig geringeren Prozesskosten eine (künstliche) Angleichung der Teilnehmerinteressen (MOTE).²⁴¹⁷

Die NWZ ist aufgrund ihrer geringen Marktvisibilität konfrontiert mit personenorientierten Adoptionsfaktoren; in dem Sinne, dass die KMU die NWZ als Unternehmen selten wahrnehmen und die Motivation zur Adoption im Vergleich zum Wettbewerb erschwert ist.²⁴¹⁸ Ebenso können Verständnisprobleme oder auch das Widerstreben gegenüber organisatorischen Veränderungen die Adoption erschweren (*personenorientierte Adoptionsfaktoren*).²⁴¹⁹ Organisatorische Adoptionsfaktoren sind insbesondere an den Prozessstellen zu beobachten, an denen einzelne Organisationseinheiten zusätzliche Prozessverantwortung übernehmen.²⁴²⁰ Aus einer technologischen Perspektive ist die Adoption dadurch erschwert, dass die NWZ keine spezifischen Teams für die IT-Implementierung beim Kunden einsetzen kann (*technologische Adoptionsfaktoren*). Regulatorische Adoptionsfaktoren ergeben sich für das Käuferunternehmen dann, wenn sie dem für sie zuständigen Finanzamt deutlich machen müssen, dass sie durch Finanzinnovationen keine Steuern vermeiden, sondern den Prozess kostengünstiger machen wollen.²⁴²¹ Die steuerrechtlichen Anforderungen sind schwerwiegend und können die Adoption zum Scheitern bringen.²⁴²²

Einzelne Finanzprodukte können vom Käuferunternehmen auf automatische Art und Weise konsolidiert genutzt werden und aufgrund der Transparenzsteigerung über die Wechselkursmärkte kann es auch effizienter die Chancen auf den Devisenmärkten schöpfen.²⁴²³ Die Chancen der Devisenmärkte schöpfen Käuferunternehmen insbesondere durch die Nutzung von WFK, denn dadurch erhöht sich deren Flexibilität bei gleichzeitiger Fixierung der Wechselkurse.²⁴²⁴ Diese erhöhte Flexibilität ist ein wesentlicher Grund für die KMU, um dem Netzwerk beizutreten.²⁴²⁵ Die NWZ erreicht durch eine Veränderung des Kostenverlaufs für die Abstimmung zwischen den Netzwerkakteuren außerdem niedrigere Koordinationskosten bei einer gleichen Koordinationsintensität, die zu einer höheren DE führt.²⁴²⁶ Aus einer Bankensichtweise gilt: „(...) *rather than them having to manage (...) a thousand clients, they manage one client*“²⁴²⁷ (**Abbildung 6-47**).

Im Folgenden sind die identifizierten, fallspezifischen *Moderatorvariablen* zu diskutieren. Durch eine Zentralisation der Netzwerkprozesse in der NWZ erreicht das Netzwerk eine im Vergleich zur kompetitiven Situation höhere DE und geht so auf die hohe Umweltkomplexität in Form von einer Vielzahl an Finanzprodukten und gleichzeitig sehr heterogenen Herausforderungen der Akteure in der finanziellen Wertschöpfungskette ein.²⁴²⁸ Die NWZ absorbiert somit die bestehende Umweltkomplexität und ermöglicht den kooperierenden Beteiligten, ihre Transaktionsabwicklung effizienter zu gestalten (MV25). Auf ein hoch komplexes Angebotsportfolio der Finanzindustrie reagiert die NWZ mit ei-

²⁴¹⁵ Vgl. FI13, Abs. 54.

²⁴¹⁶ Vgl. FI13, Abs. 74.

²⁴¹⁷ Vgl. FI13, Abs. 46, 54. „Fintechs have become more and more important. Because (...) what they really are doing is, they are closing down those traditional entry barriers on both sides“: FI13, Abs. 82.

²⁴¹⁸ Vgl. FI02, Abs. 135; FI13, Abs. 233.

²⁴¹⁹ Vgl. FI02, Abs. 108, 164.

²⁴²⁰ Vgl. FI02, Abs. 80.

²⁴²¹ Vgl. FI02, Abs. 80, 92.

²⁴²² Vgl. FI02, Abs. 108.

²⁴²³ Vgl. FI13, Abs. 134.

²⁴²⁴ Vgl. FI13, Abs. 170.

²⁴²⁵ Vgl. FD132, S. 3; FD133, S. 2; FI02, Abs. 139.

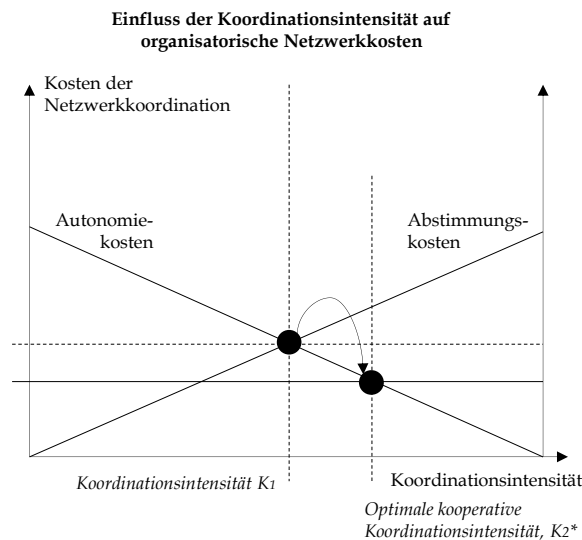
²⁴²⁶ Vgl. FI143, Abs. 74.

²⁴²⁷ FI13, Abs. 74.

²⁴²⁸ Vgl. FI13, Abs. 74.

ner sternförmigen IOS-Struktur. Durch den Schwerpunkt der Informationen bei den Systemen der NWZ können unterschiedliche Finanzprodukte miteinander verbunden und konsolidiert angeboten werden. Damit steigt für die KMU als auch für die Banken die ME im Vergleich zur kompetitiven Finanzierung (MV26).²⁴²⁹

Abbildung 6-47: Delegationseffizienzverbesserung durch die Zentralisierung von Netzwerkentscheidungen
(Quelle: Eigene Darstellung)



Aufgrund der hohen, horizontalen Differenzierung der Finanzierungsaufgabe auf eine Vielzahl von Banken erreicht das Netzwerk im Vergleich zur kompetitiven Finanzierung eine höhere ME (MV22). Auf dieselbe hohe Umweltkomplexität reagierend implementiert die NWZ einen hohen Grad der Sozialisation im Rahmen des ersten Netzwerkprozesses mit den KMU-Lieferanten. Das Netzwerk erreicht eine höhere MOTE (MV04).²⁴³⁰ Mit dieser hohen, horizontalen Aufgabendifferenzierung kann die NWZ ebenfalls auf die hohe Aufgabenvariabilität auf der KMU-Seite eingehen und ein größeres, adäquateres Finanzproduktportfolio anbieten: Beispielsweise kann sie im Gegensatz zu konkurrierenden Großbanken in exotischen Währungsgebieten agieren.²⁴³¹ Somit kann sie im Vergleich zur kompetitiven Situation die ME steigern (MV05). Den Refinanzierungszinssatz der beteiligten Käuferunternehmen kann die NWZ deshalb reduzieren, weil sie im Vergleich zu einem einzigen Unternehmen eine mächtigere Verhandlungsposition einnimmt. Damit geht die NWZ auf das hohe Umwelteinflussmaß des Netzwerks mit einer hohen Aufgabendifferenzierung ein. Denn finanzieren können alle beteiligten Banken (MV14).

6.2.10 Falleinheit F10

Die in dieser Falleinheit befragte NWZ²⁴³² bietet im Grunde drei Netzwerklösungen an: (1) die *Automatisierung der unternehmensinternen Accounts-Payables-Prozesse*,²⁴³³ (2) die *Digitalisierung der bilateralen Finanztransaktionsprozesse* (beispielsweise in Form einer elektronischen Rechnung)²⁴³⁴ und (3) das *Angebot der netzwerk-basierten Finanzierung von Forderungen*.²⁴³⁵ Die ersten beiden Lösungen der NWZ ad-

²⁴²⁹ Vgl. FI13, Abs. 134.

²⁴³⁰ Vgl. FI13, Abs. 50, 54.

²⁴³¹ Vgl. FI02, Abs. 123.

²⁴³² Vgl. FI17, Abs. 110-112.

²⁴³³ Vgl. FI17, Abs. 36, 132. Hierbei geht es vorrangig um die Automatisierung der unternehmensinternen Prozesse zur Prüfung und Freigabe von eingegangenen Rechnungen. Es erfolgt eine Validierung und Allokation der Rechnungen zu getätigten Bestellungen und bestehenden Verträgen: vgl. FI17, Abs. 20. Auch werden „Compliance“ und Transparenz-Anforderungen adressiert: vgl. FI17, Abs. 44. Vgl. beispielsweise die vorgestellte Lösung in FD174, S. 1ff.

²⁴³⁴ Vgl. beispielsweise FD175, S. 1ff.

²⁴³⁵ Vgl. FI17, Abs. 16.

ressieren vorrangig unternehmensinterne Geschäftsprozesse, so dass sich keine kooperativen Netzwerkorganisationen entwickeln. Nur die dritte Lösung wird im Rahmen einer kooperativen Netzwerkorganisation umgesetzt. Sie wird im folgenden Unterkapitel noch in drei untergeordnete Varianten unterschieden. Die befragte Person ist Teil des Führungsteams der NWZ und verantwortlich für die Entwicklung der Finanzierungsdienstleistung sowie des Geschäftsbereichs.²⁴³⁶

6.2.10.1 Akteure und Ablauf der Netzwerklösung

Abbildung 6-48 visualisiert, dass die NWZ gleichzeitig drei Netzwerklösungen anbietet, die einer Finanzierungsdienstleistung entsprechen.²⁴³⁷ Erstens besteht eine Lösung zur schnellen Transaktionsabwicklung durch die Einbindung eines Kreditkartenunternehmens für die „Long-Tail“ der Lieferantenbasis. Zur „Long-Tail“ gehören Lieferanten, die nicht von strategischer Natur sind, weil sie keine hohen Vermögenswerte liefern. Obwohl sie keine strategische Relevanz haben, verursachen sie trotzdem hohe administrative Kosten aufgrund der notwendigen Absprachen.²⁴³⁸ Das Grundkonzept der Abwicklung des zwischenbetrieblichen Zahlungsverkehrs über ein Kreditkartenunternehmen wurde bereits in **Kapitel 3.3.2.1.2** detailliert diskutiert. In der betrieblichen Praxis ist jedoch eine konzeptuelle Weiterentwicklung zu beobachten. Zweitens wird das Konzept des DD²⁴³⁹ sowie drittens eine kooperative Factoring-Lösung für die Lieferantenbasis angeboten.

Für die Erfüllung dieser drei Netzwerkaufgaben ist eine Differenzierung der Gesamtaufgabe in Teilaufgaben notwendig. Beteiligt sind, wie auch in den bisher untersuchten Netzwerkorganisationen, die traditionellen Akteure der finanziellen Wertschöpfungskette. Außerdem sind ein Kreditkartenunternehmen, die mit diesem Kreditkartenunternehmen kooperierenden Banken sowie ein eigens für die Kooperation gegründetes „Joint-Venture“-Unternehmen (JV) Teil des Netzwerks.²⁴⁴⁰ Die NWZ agiert aufgrund dieser starken Aufgabendifferenzierung vorrangig als Plattformanbieter für die Kooperation („SaaS/Private-Cloud“-Typ), sie übernimmt aber keine Finanzierungsaufgaben. Wird eine Rechnung finanziert, dann ist sie in keinem Fall der Vertragspartner.²⁴⁴¹ Außerdem agiert die NWZ als *Informationsverteiler*.²⁴⁴² Die *Zahlungsabwicklung im Rahmen von Transaktionen zu Lieferanten der „Long-Tail“ (Alternative A)* startet auch für geringwertige Rechnungen damit, dass diese vor der Bezahlung zunächst geprüft und freigegeben werden müssen (*Schritt 0*).²⁴⁴³ Die NWZ ist über jede freigegebene Rechnung aufgrund der Plattformanbindung an die ERP-Systeme der Käuferunternehmen sofort informiert.²⁴⁴⁴ Für die Zahlung der freigegebenen Rechnungen werden sog. „virtuelle Kreditkarten“ genutzt; „(...) meaning that nobody actually has a card, physical card. Nobody is actually typing in a card number“²⁴⁴⁵. Die NWZ fragt bei dem kooperierenden Kreditkartenunternehmen eine virtuelle Nummer²⁴⁴⁶ an (*Schritt A1*).²⁴⁴⁷ Das Kreditkartenunternehmen stellt diese der NWZ zur Verfügung (*Schritt A2*).

Hinter dem Kreditkartenunternehmen, das ausschließlich für die Bereitstellung der virtuellen Kreditkarten zuständig ist, stehen die Banken der Käuferunternehmen.²⁴⁴⁸ Mit diesen muss das Käuferun-

²⁴³⁶ Vgl. FI17, Abs. 16.

²⁴³⁷ Vgl. FD171, S. 2; FI17, Abs. 44.

²⁴³⁸ „They are not key to my own core business. I can relatively easy replace them. But at the same time they cause me a lot of burden (...), you know, maintenance of the data of them, maintenance of their bank account details. They keep me calling all the time: “Where is my money? (...) And it costs me a lot that I’m not getting any working capital benefit”: FI17, Abs. 44.

²⁴³⁹ Vgl. FI17, Abs. 44.

²⁴⁴⁰ Vgl. FD172, S. 1; FI17, Abs. 44, 92, 116.

²⁴⁴¹ Vgl. FI17, Abs. 116.

²⁴⁴² Vgl. FI17, Abs. 132.

²⁴⁴³ Vgl. FI17, Abs. 44, 180, 205-208.

²⁴⁴⁴ Vgl. FI17, Abs. 180.

²⁴⁴⁵ FI17, Abs. 44.

²⁴⁴⁶ Die befragte Person spricht von einer „virtual number“: FI17, Abs. 44.

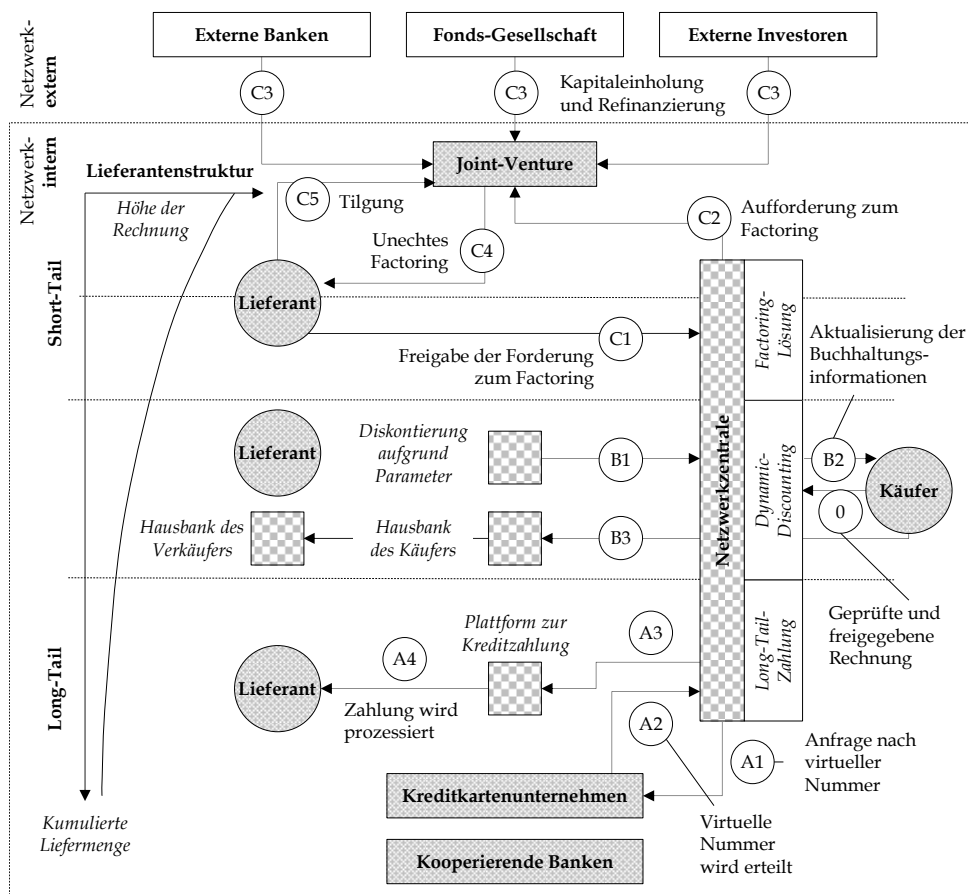
²⁴⁴⁷ Vgl. FI17, Abs. 116, 180.

²⁴⁴⁸ Vgl. FD172, S. 1.

ternehmen vorher eine Kreditlinie vereinbart haben.²⁴⁴⁹ Letzteres ist deshalb „(...) just the payment processing scheme“²⁴⁵⁰. Diese Nummer ist direkt mit der freigegebenen Rechnung verbunden, so dass eine Zahlung nur für diese spezifische Rechnung funktioniert.²⁴⁵¹ Die NWZ übermittelt diese Nummer einem virtuellen Netzwerk des Kreditkartenunternehmens, das die Zahlung anschließend prozessiert (Schritt A3). Der Zulieferer erhält eine Einzahlung (Schritt A4).²⁴⁵² Die Einzahlung wird vorab diskontiert. Abgezogen werden Beiträge für die Finanzdienstleistung des Kreditkartenunternehmens, der Banken und einer administrativen Gebühr für die NWZ.²⁴⁵³ Alle Rechnungs- und Zahlungsinformationen werden auf der Kooperationsplattform gespeichert und stehen den Akteuren der finanziellen Wertschöpfungskette durchgehend zur Verfügung.²⁴⁵⁴

Abbildung 6-48: Akteure und Prozessablauf der Netzwerklösung (Falleinheit F10)

(Quelle: In Anlehnung FD172, S. 2)



Außerdem ist durch die NWZ eine „Dynamic-Discounting“-Lösung umgesetzt (Alternative B).²⁴⁵⁵ Der Ablauf der Finanztransaktion ist in **Abbildung 6-48** dargestellt. Nachdem ein Käuferunternehmen die Lieferanten für die Netzwerklösung ausgewählt hat, besteht ein dauerhafter, langfristiger Vertrag zwischen den Parteien.²⁴⁵⁶ Vor der DD-Transaktion setzen die Käufer- und Verkäuferunternehmen gemeinsam die Parameter fest: Jede Transaktion, die in einem bestimmten Rechnungsintervall liegt,

²⁴⁴⁹ Vgl. FI17, Abs. 180.

²⁴⁵⁰ FI17, Abs. 164.

²⁴⁵¹ Vgl. FI17, Abs. 44.

²⁴⁵² Vgl. FI17, Abs. 180.

²⁴⁵³ Vgl. FI17, Abs. 188.

²⁴⁵⁴ Vgl. FD172, S. 2.

²⁴⁵⁵ Dieses kann zwar grundsätzlich von allen Lieferanten genutzt werden, doch ist die Rendite für das Käuferunternehmen eben dann relevant, wenn der Rechnungsbetrag hoch ist. Ist dieser in der „Long-Tail“ nur klein, dann ist auch die DD-Lösung für das Käuferunternehmen nur geringfügig interessant: vgl. FI17, Abs. 48.

²⁴⁵⁶ Vgl. FD173, S. 1.

wird zu einem vorher festgelegten Satz diskontiert.²⁴⁵⁷ Dabei wird also ein einziges Mal zu Anfang der DD-Kooperation verhandelt. Danach jedoch bleibt der DD-Zinsverlauf statisch. Wird also eine Rechnung freigegeben (*Schritt 0*), dann erfolgt eine automatische Diskontierung aufgrund der vorher zwischenbetrieblich und kooperativ verhandelten Parameter (*Schritt B1*).²⁴⁵⁸ Die Information der Diskontierung wird im nächsten Schritt über eine IT-Verbindung direkt in das ERP-System des Käuferunternehmens gespeist.²⁴⁵⁹ In der Buchhaltung des Käuferunternehmens sind nun die Rechnungsinformationen um den Diskontierungsrabatt aktualisiert (*Schritt B2*). Die effektive Zahlung erfolgt dann über den traditionellen Überweisungsauftrag der Hausbank (*Schritt B3*).²⁴⁶⁰

Die NWZ ermöglicht der Lieferantenseite innerhalb des Netzwerks außerdem auch die Nutzung einer unechten Factoring-Lösung.²⁴⁶¹ Im Rahmen dieser Netzwerklösung ist die Käuferseite jedoch nicht aktiv involviert.²⁴⁶² Es handelt sich dabei um ein unechtes Factoring, weil die Forderungen nicht verkauft, sondern lediglich als Sicherheit für eine Finanzierung genutzt werden.²⁴⁶³ Die Finanzierung, also die Kapitalbereitstellung im Rahmen der unechten Factoring-Finanzierung, wird durch ein eigens mit einem externen Finanzdienstleister gegründeten JV ermöglicht;²⁴⁶⁴ sie ist der Factoring-Partner der Lieferanten.²⁴⁶⁵ Das Kapital, das das JV dem Netzwerk bereitstellt, wird über einen externen Finanzdienstleister akquiriert. Dieser ist eine (große) Investment-Fondsgesellschaft.²⁴⁶⁶ Wenn die Fondsgesellschaft Kapital zur Verfügung stellt, dann stammt dies ursprünglich von externen Investoren.²⁴⁶⁷ Außerdem kann das JV das Kapital auch von externen Banken bzw. anderen industriellen Investoren einholen.²⁴⁶⁸

Dabei kennt die NWZ aufgrund ihrer Netzwerkzugehörigkeit die Käuferseite²⁴⁶⁹ und diese Information wird dem Finanzierungsgeber bereitgestellt,²⁴⁷⁰ damit darauf basierend Factoring-Kosten festgelegt werden können.²⁴⁷¹ Nachdem die Lieferanten die Forderungen ausgewählt haben, die sie für eine Factoring-Finanzierung durch das kooperative Netzwerk nutzen möchten, geben sie diese für die Finanzierung auf der Plattform frei (*Schritt C1*).²⁴⁷² Das JV wird automatisch zum Factoring aufgefordert (*Schritt C2*), wobei sich die Organisation über die externen Finanzdienstleister vorab refinanzieren muss (*Schritt C3*). Im nächsten Schritt erfolgt die Finanzierung, die einer Kreditgewährung entspricht. Dabei ist die Forderung die unterliegende Sicherheit (*Schritt C4*). Die unechte Factoring-Finanzierung im Netzwerk wird dadurch getilgt, dass das Käuferunternehmen die Rechnung des Lieferanten begleicht. Dieser tilgt dann die Factoring-Finanzierung beim JV (*Schritt C5*).²⁴⁷³

6.2.10.2 Diskussion fallspezifischer Struktur- und Kontextvariablen

Vor der Diskussion über die Struktur- bzw. Kontextvariablen der Netzwerkorganisation ist die in dieser Falleinheit untersuchte Organisation zunächst als solche zu konstituieren. Die Unternehmen der finanziellen Wertschöpfungskette sowie auch die Finanzierungsgeber *konzentrieren sich* aufgrund der

²⁴⁵⁷ Vgl. FI17, Abs. 68.

²⁴⁵⁸ Vgl. FD173, S. 2; FI17, Abs. 196.

²⁴⁵⁹ Vgl. FD173, S. 1.

²⁴⁶⁰ Vgl. FI17, Abs. 196.

²⁴⁶¹ Vgl. FI17, Abs. 76.

²⁴⁶² Vgl. FI17, Abs. 212.

²⁴⁶³ Vgl. FI17, Abs. 212.

²⁴⁶⁴ Vgl. FI17, Abs. 92, 228.

²⁴⁶⁵ Vgl. FI17, Abs. 88. „And the joint-venture is the one that actually services the product (...)“: FI17, Abs. 100.

²⁴⁶⁶ Vgl. FI17, Abs. 92.

²⁴⁶⁷ Vgl. FI17, Abs. 118-128.

²⁴⁶⁸ Vgl. FI17, Abs. 116.

²⁴⁶⁹ Vgl. FI17, Abs. 228.

²⁴⁷⁰ Vgl. FI17, Abs. 232.

²⁴⁷¹ Vgl. FI17, Abs. 212.

²⁴⁷² Vgl. FI17, Abs. 76.

²⁴⁷³ Vgl. FI17, Abs. 80.

starken Aufgabendifferenzierung auf ihre Kernkompetenzen.²⁴⁷⁴ Eine Polyzentriertheit der Netzwerkkoordination ist im Rahmen aller Netzwerklösungen zu erkennen. Beispielsweise kooperieren die Lieferanten auf separate Art und Weise mit der NWZ, diese wiederum mit dem JV und dieses auch mit den Lieferanten. Stets ist dabei eine der drei Parteien nicht involviert.²⁴⁷⁵ *Asymmetrische und symmetrische Beziehungen* sind ebenfalls zu beobachten: Die Lieferanten stehen mit den Käuferunternehmen in direktem, bilateralen Austausch von Informationen und Ressourcen, während das JV-Unternehmen von der NWZ nur eine Factoring-Anweisung erhält. Eine Wettbewerbsinternalisierung ist insbesondere auf der Finanzierungsgeberseite zu beobachten. Das JV-Unternehmen refinanziert sich über die Investoren, die den geringsten Refinanzierungszinssatz anbieten. Durch die Teilnahme am Netzwerk möchten die Akteure der finanziellen Wertschöpfungskette strategische Wettbewerbsvorteile erreichen.²⁴⁷⁶

Im Folgenden werden die beobachteten Ausprägungen der *Struktur- und Kontextvariablen der kooperativen Netzwerkorganisation* diskutiert (**Abbildung 6-49**). Aufgrund der indirekten und symbiotischen Netzwerkbeziehungen besteht eine *organische Finanzstrategie*. Im Rahmen der Entscheidungsfindung zur Freigabe der Rechnungen ist die NWZ nur indirekt involviert; und zwar dahingehend, dass sie die informatorischen Prozesse optimiert. Ansonsten treffen diese Entscheidungen jedoch ausschließlich die Käuferunternehmen. Die Entscheidung für eine netzwerkbasierte Finanzierung ist dezentralisiert auf die beiden Akteure der finanziellen Wertschöpfungskette.²⁴⁷⁷ Jeder Akteur trifft Entscheidungen nur in eigener Verantwortung. Die Summe aller Einzelentscheidungen ergibt dann eine gesamte Netzwerkentscheidung. Dabei unterstützt die NWZ die Entscheidungsprozesse lediglich technologisch, übernimmt dabei aber keine Verantwortung.

Es ist somit eine *sehr hohe Dezentralisierung der Netzwerkentscheidungen* in der Organisation zu beobachten. Hinsichtlich der Partizipation an den Netzwerkentscheidungen kann im ersten Prozess erkannt werden, dass nur die Käuferunternehmen an der Entscheidungsfindung partizipieren. Hinsichtlich der kollektiven DD-Finanzierungsprozesse ist zu beobachten, dass die Entscheidung für eine Finanzierung von Rechnungen völlig automatisch funktioniert. Den Rahmen der Entscheidung legen jedoch die Akteure der finanziellen Wertschöpfungskette vorher gemeinsam in Form von maschinellen Entscheidungsparametern fest.²⁴⁷⁸ Im Rahmen der Factoring-Lösung gilt, dass sich hauptsächlich die Lieferanten an der Finanzierungsentscheidung beteiligen. Sie wählen die Forderungen aus, die sie als Sicherheit für eine Finanzierung nutzen wollen.²⁴⁷⁹ Die Käuferseite ist nicht involviert.²⁴⁸⁰ Bei der Long-Tail-Finanzierung entscheidet ausschließlich das Kreditkartenunternehmen über die Höhe der Finanzierungskosten.²⁴⁸¹

Insgesamt ist über alle Netzwerkprozesse hinweg ein *mittlerer Partizipationsgrad* zu beobachten. Es ist ein *geringer Grad der Beteiligung an der Netzwerkplanung* durch die Netzwerkakteure zu beobachten. Denn die Käuferunternehmen, die auf der Kooperationsplattform der NWZ agieren, wählen die einzubindenden Lieferanten aus.²⁴⁸² Die NWZ ist dann für die vertragliche und technologische Anbindung der Lieferanten zuständig.²⁴⁸³ Die übergeordnete Netzwerkstruktur wird allein durch die NWZ geplant. Die gesamte *Netzwerkaufgabe wird stark differenziert*. Die Freigabeprozesse verantwortet das Käuferunternehmen völlig; es wird lediglich prozessual durch die NWZ beraten (*hohe vertikale Diffe-*

²⁴⁷⁴ Vgl. FI17, Abs. 44, 132.

²⁴⁷⁵ Vgl. FI17, Abs. 68.

²⁴⁷⁶ Vgl. FI17, Abs. 68.

²⁴⁷⁷ Vgl. FI17, Abs. 68.

²⁴⁷⁸ Vgl. FI17, Abs. 68.

²⁴⁷⁹ Vgl. FI17, Abs. 76.

²⁴⁸⁰ Vgl. FI17, Abs. 212.

²⁴⁸¹ Vgl. FI17, Abs. 192.

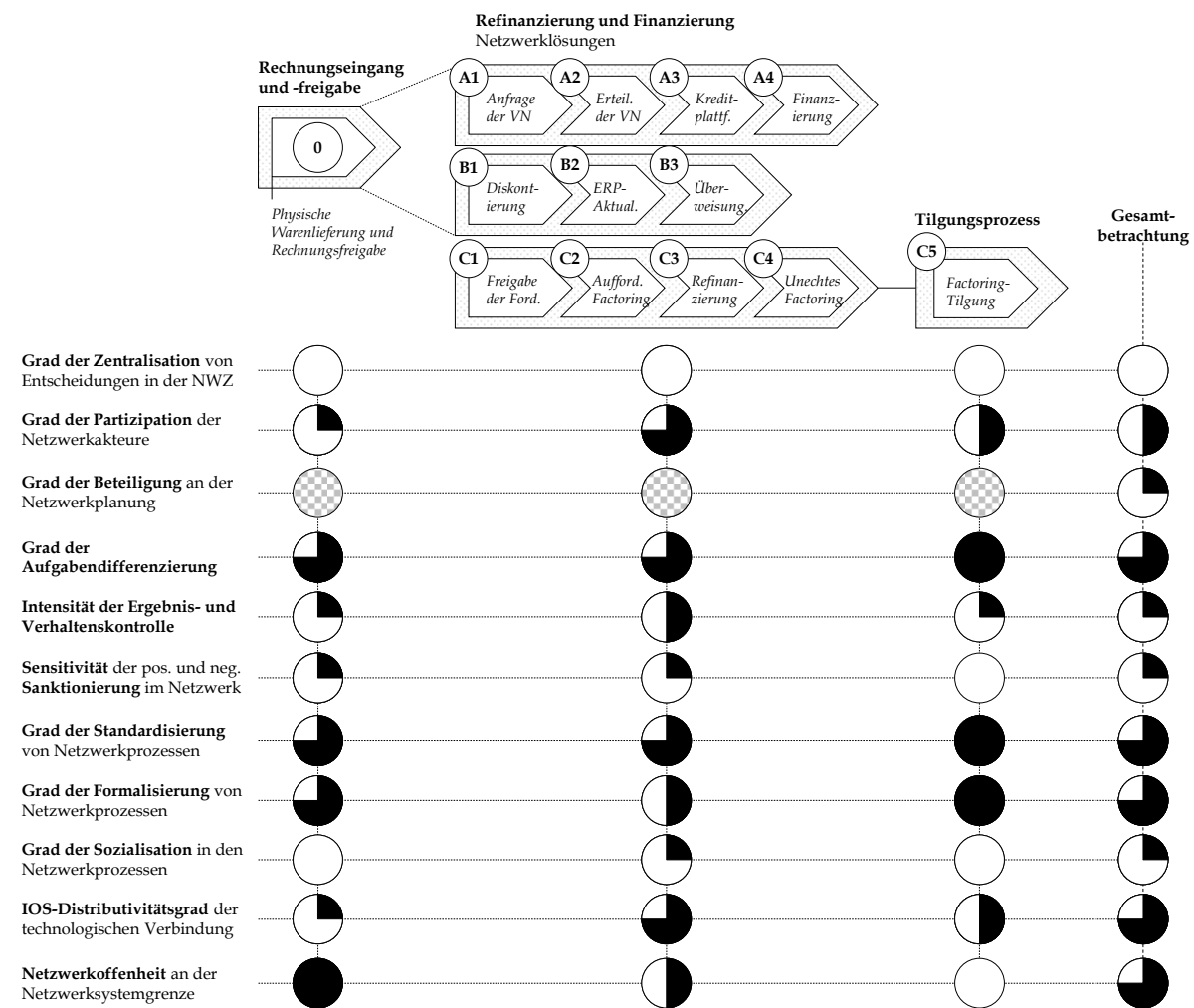
²⁴⁸² Vgl. FI17, Abs. 68.

²⁴⁸³ Vgl. FI17, Abs. 68.

renzung). Es besteht hinsichtlich der Kapitalbereitstellungsaufgabe neben einer hohen, vertikalen auch eine hohe, horizontale Differenzierung. Beim unechten Factoring wird ein JV für die Refinanzierung der NWZ genutzt,²⁴⁸⁴ während eine Bank in Kooperation mit einem Kreditkartenunternehmen das Kapital bei einer Long-Tail-Finanzierung bereitstellt.²⁴⁸⁵

Abbildung 6-49: Strukturvariablen der Netzwerkorganisation (Falleinheit F10)

(Quelle: Eigene Darstellung)



Das JV ist Teil des inneren Netzwerksystems, doch kann das netzwerkexterne Kapital nicht nur von dem kooperierenden, externen Finanzinstitut stammen, sondern auch von anderen Banken und Investoren.²⁴⁸⁶ Die *Intensität der Ergebnis- und Verhaltenskontrolle* ist als *gering* zu bewerten. Während der Rechnungsfreigabe übernimmt das Käuferunternehmen die Ergebnisqualität der eingereichten Rechnungen. Weder die NWZ, noch die Akteure der finanziellen Wertschöpfungskette kontrollieren das Ergebnis der DD-Finanzierung aktiv, nachdem die Parameter anfangs festgelegt wurden: „So actually, nobody else, unless you don’t like what is happening and you go back and change the settings, change the parameters, or a supplier decides to unsubscribe almost. But other than that, they never have to look at it again“²⁴⁸⁷. Eine Ergebniskontrolle seitens der NWZ ist aber nur auf technologische Art und Weise zu beobachten. Über alle Netzwerkprozesse hinweg ist außerdem eine *geringe Sensitivität der positiven und negativen Sanktionierung* zu beobachten. Positive Sanktionierungen werden überhaupt nicht eingesetzt.

²⁴⁸⁴ Vgl. FI17, Abs. 88, 92.

²⁴⁸⁵ Vgl. FI17, Abs. 80, 164, 188.

²⁴⁸⁶ Vgl. FI17, Abs. 116.

²⁴⁸⁷ FI17, Abs. 68.

Die Netzwerkprozesse sind *stark standardisiert*. Die Freigabeprozesse unterliegen lediglich langfristigen Änderungsmöglichkeiten. Änderungen sind nur dann möglich, wenn die NWZ diese durch Beratungsdienstleistungen vorab durchsetzt. Im Rahmen der Finanzierung ergeben sich Änderungen höchstens hinsichtlich der Finanzierungskosten; insbesondere bei der Factoring-Finanzierung, weil diese erst durch das JV-Unternehmen ausgehandelt werden müssen.²⁴⁸⁸ Zum Start der DD-Finanzierung eines Lieferanten werden aber Intervalle festgelegt, in denen Rechnungsbeträge automatisch finanziert werden. Außerdem ist der DD-Finanzierungssatz über die gesamte Kooperationsdauer standardisiert.²⁴⁸⁹ Für eine solch hohe Standardisierung ist eine *hohe Formalisierung der Netzwerkprozesse* notwendig. Die Rechnungsfreigabe ist langfristig vertraglich festgelegt. Ausschließlich der Rechnungsreklamationsprozess ist nicht vertraglich abgebildet und somit nicht Teil der Netzwerkorganisation. Im Rahmen der Finanzierung sind zwar alle Netzwerkteilprozesse vertraglich festgelegt, doch kann vorab keine Einigung über die Finanzierungskosten erzielt werden. Gerade bei der Factoring-Finanzierung hängen diese von der volkswirtschaftlichen Marktsituation ab.²⁴⁹⁰ Eine hohe Formalisierung ist deshalb notwendig, weil das Netzwerk von einer kompetitiven Kultur geprägt ist. Die Kooperation wird zwar kommuniziert, doch nur in Grenzen „gelebt“ (*geringer Grad der Sozialisation*).

Die Plattform nimmt eine sternförmige Struktur an (*mittlere IOS-Distributivität, Dezentralisierung*).²⁴⁹¹ Spezifische Informationen bleiben bei den Netzwerkteilnehmern intern gespeichert, während Informationen, die für die Kooperation notwendig sind, auf der Plattform vorliegen; beispielsweise Informationen über die Bonität der Käuferseite im Rahmen der Factoring-Lösung.²⁴⁹² Somit besteht im Netzwerk eine Mehrzahl an Informationsschwerpunkten.²⁴⁹³ Die Netzwerkorganisation ist so ausgestaltet, dass die traditionellen Akteure der finanziellen Wertschöpfungskette nicht zwangsläufig auf einer gemeinsamen Netzwerktechnologie kooperieren müssen:²⁴⁹⁴ „(...) *only one side of the transaction has to be in the network*“²⁴⁹⁵. Lediglich eine Partei, beispielsweise das Käuferunternehmen, muss die Transaktion auf der Kooperationsplattform anstoßen. Die Rechnungsfreigabe und die Finanzierungsprozedur sind somit durch eine *hohe Netzwerkoffenheit* geprägt. Die Netzwerkoffenheit ist technologisch deshalb möglich, weil die NWZ mit anderen Netzwerkanbietern eng kooperiert.²⁴⁹⁶ Beispielsweise werden auch netzwerkexterne Lieferanten in die DD-Finanzierung eingebunden, wenn sie über sog. „*Interoperability-Partner*“²⁴⁹⁷ netzwerkübergreifend eingebunden werden können.

Dieses Kapitel abschließend sind im Folgenden der *interne Kontext* sowie die *externen Kontextvariablen* der Netzwerkorganisation zu diskutieren (**Abbildung 6-50**). Die erklärte Netzwerkaufgabe ist die *Minimierung der Ressourcenabhängigkeiten*: „(...) *this is all about working capital services, (...) we are helping both buyers and suppliers with their day-to-day operations and with their day-to-day cashflows*“²⁴⁹⁸. Vorrangig werden dabei aber jedoch Finanztransaktionsabwicklungsprozesse beschleunigt, so dass die Koordinationseffizienzverbesserung zumindest als Nebenziel angesehen werden kann (*interner Kontext des Typs 4B*). Jedes bis hierhin untersuchte, finanzierende Netzwerk ist mit einer *sehr hohen Umweltkomplexität* konfrontiert. Dies gilt in diesem Falle deshalb, weil es unzählige Möglichkeiten gibt, eine Rechnung zu stellen und auch, weil Lieferanten bereits auf anderen Kooperationsplattformen agieren könnten.²⁴⁹⁹

²⁴⁸⁸ Vgl. FI17, Abs. 228.

²⁴⁸⁹ Vgl. FI17, Abs. 68. Die Lieferanten können auch eine adhoc-Lösung auswählen: vgl. FI17, Abs. 72.

²⁴⁹⁰ Vgl. FI17, Abs. 68.

²⁴⁹¹ Vgl. FI17, Abs. 181-184.

²⁴⁹² Vgl. FI17, Abs. 232.

²⁴⁹³ Vgl. FI17, Abs. 132.

²⁴⁹⁴ Vgl. FI17, Abs. 140.

²⁴⁹⁵ FI17, Abs. 20.

²⁴⁹⁶ Vgl. FI17, Abs. 24.

²⁴⁹⁷ FI17, Abs. 140.

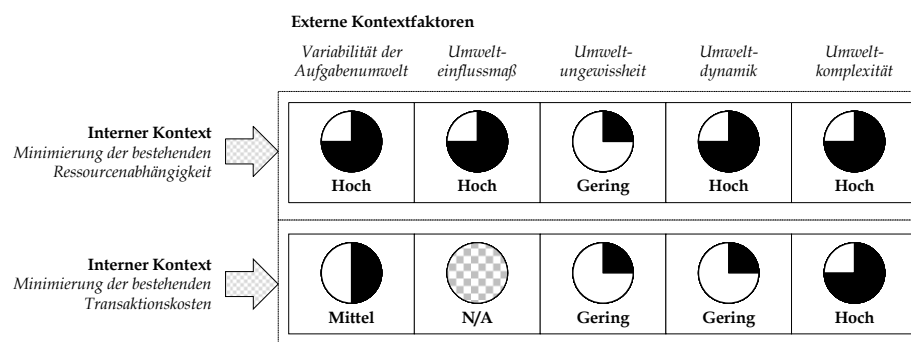
²⁴⁹⁸ FI17, Abs. 44.

²⁴⁹⁹ „*We estimate that there are about 400-500 other (...) network providers around the globe*“: FI17, Abs. 24.

Dies führt dazu, dass sehr viele, unterschiedliche Informationselemente für die Erfüllung der Netzwerkaufgabe genutzt werden müssen, die außerdem höchst heterogen sind; beispielsweise Informationen über die zu finanzierenden Lieferanten, die beteiligten Käuferunternehmen, die zu finanzierende Rechnung oder die abgegebene Bestellung.²⁵⁰⁰ Netzwerkeffizienzrelevante Variablen der Netzwerkwelt sind jedoch auch die volkswirtschaftlichen Leitzinsen. Diese ändern sich zwar beispielsweise quartalsweise, und damit hoch-frequentiv, jedoch sind diese Veränderungen gut planbar. Somit ist eine *hohe Umweltdynamik* zu beobachten. Umgekehrt ist aber die Netzwerkwelt hinsichtlich der Erhöhung der Koordinationseffizienz von einer *geringen Umweltdynamik* geprägt. Die Netzwerkwelt ist außerdem von einer *geringen Umweltungewissheit* geprägt, denn Änderungen von Rechnungsformalitäten, Refinanzierungskostenverläufe und nationale, regulatorische Anforderungen sind nur schätzbar, doch sind deren Auswirkungen auf die Netzwerkeffizienzvariablen völlig transparent. Die *geringe Umweltungewissheit* gilt somit für beide Kontextbereiche.

Abbildung 6-50: Kontextvariablen der Netzwerkorganisation (Falleinheit F10)

(Quelle: Eigene Darstellung)



Es besteht jedoch ein *hohes Umwelteinflussmaß* für die Netzwerkorganisation, denn es gilt für die NWZ: „Not the whole world is going to come to your network“²⁵⁰¹. Wenn zusätzlich „Hub-Firms“ anderer Netzwerke nicht kooperieren möchten, dann kann für diese Lieferanten keine Netzwerkoffenheit gewährleistet werden.²⁵⁰² Hinsichtlich der durch das Netzwerk erreichbaren RRE gilt außerdem, dass diese im Vergleich zur kompetitiven Investition nur dann eine vergleichbare Rendite erreichen, wenn der Sparzins, der ein vergleichbar geringes Risiko birgt, gering ist. Da der Sparzins von dem Netzwerk nicht beeinflussbar ist, sondern von netzwerkexternen Banken vorgegeben wird, besteht ein hohes Umwelteinflussmaß.²⁵⁰³ Auch dieses Netzwerk ist hinsichtlich der Lieferantenstruktur mit einem *hohen Grad der Variabilität der Aufgabenumwelt* konfrontiert, weil die NWZ regelmäßig mit Aufgaben konfrontiert ist, die nicht zu ihrer bisherigen Netzwerkaufgabe passen, jedoch den Schwierigkeitsgrad nicht stark erhöhen: „Not every supply is the same and so suppliers need to be treated differently with different services with different solution directions“²⁵⁰⁴. Gleiches gilt für die Käuferunternehmen.²⁵⁰⁵ Bezüglich der DD-Lösung gilt, dass ca. 15% der Lieferanten eine ad-hoc-Lösung nutzen, während die restlichen 85% eine dauerhafte, langfristige Lösung bevorzugen würden.²⁵⁰⁶ Hinsichtlich der technischen IT-Anbindung ist das Netzwerk bei der Einbindung von Unternehmen auf der Käuferseite oft mit sehr unterschiedlichen ERP-Systemlandschaften konfrontiert.

²⁵⁰⁰ Vgl. FI17, Abs. 132, 140, 228.

²⁵⁰¹ FI17, Abs. 24.

²⁵⁰² Vgl. FI17, Abs. 24.

²⁵⁰³ Vgl. FI17, Abs. 48.

²⁵⁰⁴ FI17, Abs. 44.

²⁵⁰⁵ Vgl. FI17, Abs. 56.

²⁵⁰⁶ Vgl. FI17, Abs. 68.

6.2.10.3 Fallspezifische Identifikation erfolgsstiftender Moderatorvariablen

In diesem Kapitel sind zunächst die Netzwerkeffizienzvariablen zu diskutieren. Hinsichtlich der durch die Netzwerkorganisation erreichten LFE ist zu beobachten, dass beide Akteure der finanziellen Wertschöpfungskette ihre LFE-Situation verbessern können. Durch alle Netzwerklösungen verlängert sich der Zeitraum, in dem einem Käuferunternehmen Kapital zur Verfügung steht.²⁵⁰⁷ Gleichzeitig werden die Lieferanten zügig nach der Rechnungsfreigabe finanziert; und dies zu geringeren Finanzierungskosten. Käuferunternehmen, die überliquide sind,²⁵⁰⁸ erhalten für eine frühere Zahlung im Rahmen der DD-Finanzierung sogar einen „discount on their invoice“²⁵⁰⁹. Im Vergleich zur kompetitiven Lösung gilt: „Their return on capital is significantly higher than if they put it on their savings account“²⁵¹⁰. Eine Rendite ergibt sich deshalb, weil der Rabatt, den das Käuferunternehmen auf den Kaufpreis erreicht, einen direkten Einfluss auf die Aufwandsposten in der GuV hat.²⁵¹¹ Außerdem muss dieser Kaufpreiserabatt auf einen jährlichen Wert normiert werden, damit dieser mit jährlichen Investitionen vergleichbar wird. Auf diese Weise ergeben sich erreichbare Renditen von über 30%.²⁵¹² Jedoch ist ein aktives Finanzrisikomanagement im Netzwerk auf Basis der Rechnungen nicht zu beobachten.²⁵¹³ Neben einer LFE-Verbesserung kann auch die RRE von beteiligten Käuferunternehmen dadurch verbessert werden, dass diese bei einer völligen Sicherheit eine Rendite über null erreichen kann. Beide Akteure der finanziellen Wertschöpfungskette erhöhen, wie auch in den vorherigen Fällen, ihre finanzwirtschaftliche Autonomie.

Hinsichtlich der durch das Netzwerk erreichten PE kann beobachtet werden, dass durch die Teilnahme an der kooperativen Finanzierungslösung Rechnungen bezahlt werden, sobald sie geprüft und freigegeben sind. Im kompetitiven Falle wurde die Rechnung aufgrund der optimierten Rechnungsbearbeitungsprozesse zwar zügig freigegeben, doch wurde die Forderung trotzdem erst zum Zahlungsziel beglichen:²⁵¹⁴ „(...) they let the invoice age, the approved invoice, and then it will go through the normal payment routine“²⁵¹⁵. Insbesondere im Falle der Lieferanten der „Long-Tail“ gilt, dass durch die Automatisierung der Rechnungsabwicklungsprozesse Verbindlichkeiten schneller und kostengünstiger beglichen werden, während gleichzeitig der Managementaufwand kleinerer Lieferanten entfällt.²⁵¹⁶ Auch im Vergleich zur kompetitiven Factoring-Lösung erreicht das kooperative Netzwerk eine höhere PE, weil schneller Finanzierungsrisiken bewertet und Finanzierungsangebote an die Lieferanten gestellt werden können: „(...) we guarantee that we give feedback within 24 hours“²⁵¹⁷.

Im Vergleich zur kompetitiven Finanztransaktion ist eine Steigerung der ME ebenfalls zu beobachten, da (u.a. aufgrund der Netzwerkoffenheit und der dezentralen Struktur) alle Lieferanten finanziert werden können;²⁵¹⁸ auch über mehrere Wertschöpfungsstufen hinweg, „(...) as long as their invoices somehow come to (the) network. Whether that is directly connected to us, or whether that is through one of our interoperability partners“²⁵¹⁹. Auch im Rahmen der DD-Finanzierung werden mehr Lieferanten angesprochen, weil für eine Rabattgewährung ein automatisierter Prozess besteht.²⁵²⁰ Bezüglich der ME ist sogar eine überdurchschnittliche Verbesserung zu beobachten. Hinsichtlich der Adoption der Netz-

²⁵⁰⁷ Vgl. FI17, Abs. 76.

²⁵⁰⁸ Vgl. FI17, Abs. 56.

²⁵⁰⁹ FI17, Abs. 48.

²⁵¹⁰ FI17, Abs. 48.

²⁵¹¹ Vgl. FI17, Abs. 56.

²⁵¹² Vgl. FI17, Abs. 60, 64.

²⁵¹³ Vgl. FI17, Abs. 156.

²⁵¹⁴ Vgl. FI17, Abs. 44. Ein Großteil der durch die NWZ eingebundenen Käuferunternehmen erachtet eine gestiegene Prozesseffizienz auch als Verbesserung der strategischen Situation der gesamten Wertschöpfungskette: vgl. FD171, S. 1.

²⁵¹⁵ FI17, Abs. 44.

²⁵¹⁶ Vgl. FI17, Abs. 56.

²⁵¹⁷ FI17, Abs. 228.

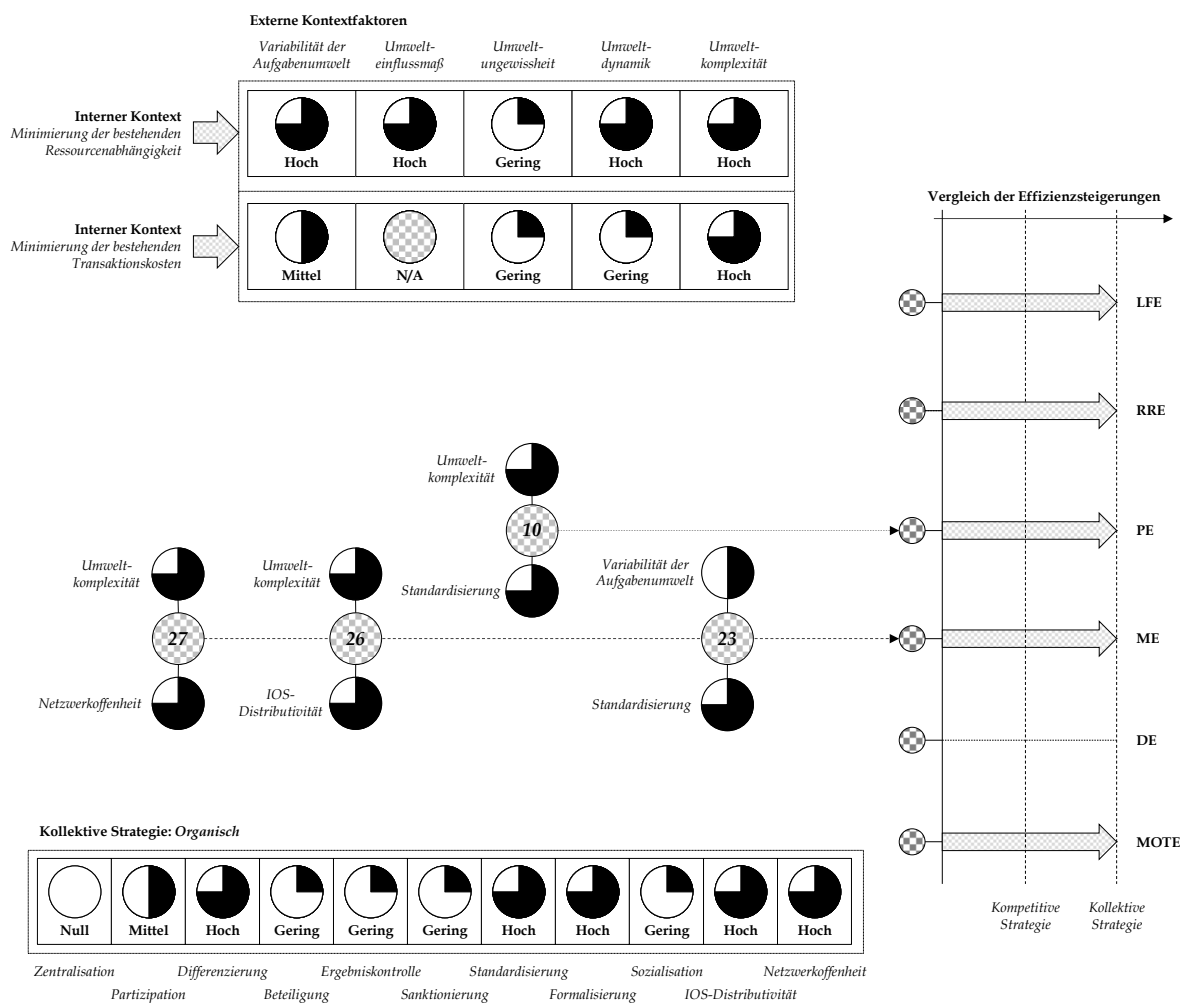
²⁵¹⁸ Vgl. FI17, Abs. 20, 132.

²⁵¹⁹ Vgl. FI17, Abs. 140.

²⁵²⁰ Vgl. FI17, Abs. 68.

werklösung kann beobachtet werden, dass bereits über eine Million Lieferanten im Netzwerk eingebunden sind.²⁵²¹ Nutzen Käuferunternehmen und Lieferanten die DD-Lösung, dann übernimmt das Käuferunternehmen eine sog. „Corporate-Social-Responsibility“²⁵²²: „Either by paying on time or in this case paying early, which they know feeds liquidity immediately to the suppliers who will be in need of it“²⁵²³. Damit passt die NWZ die Interessen aller Teilnehmer dem übergeordneten Netzwerkziel an. Die Aufgabe der Diffusion der unechten Factoring-Lösung und damit der Ausweitung der Netzwerkkooperation erfolgt durch die Lieferantenbasis. Sie können auch netzwerkexterne Käuferunternehmen einbinden.²⁵²⁴ Im Folgenden sind die *Moderatorvariablen der Netzwerkorganisation* zu diskutieren (**Abbildung 6-51**).

Abbildung 6-51: Fallspezifische Moderatorvariablen (Falleinheit F10)
(Quelle: Eigene Darstellung)



Für das Netzwerk besteht im Rahmen der unechten Factoring-Lösung eine hohe Umweltkomplexität, weil die Bonität eines jeden Käuferunternehmens bewertet werden muss (die Forderung, die an das Käuferunternehmen gestellt ist, wird als Sicherheit genutzt). Weil standardisiert ist, dass die Käuferunternehmen dem Netzwerk zugehörig sein müssen, kann eine Risikobewertung schneller erfolgen und so die PE erhöht werden (MV10).²⁵²⁵ Auf eine erhöhte Aufgabenvariabilität hinsichtlich der Präferenzen der DD-Finanzierung reagiert die NWZ ebenfalls mit einem hohen Grad der Standardisierung

²⁵²¹ Vgl. FI17, Abs. 24.

²⁵²² Vgl. zum CSR Deinert, S., et al. (2015); Kang, C., et al. (2016), S. 59ff.; Mishra, S./Modi, S. B. (2016), S. 26ff.

²⁵²³ FI17, Abs. 56.

²⁵²⁴ Vgl. FI17, Abs. 82-84.

²⁵²⁵ Vgl. FI17, Abs. 228.

von Netzwerkprozessen. Einmal vorher festgelegte Finanzierungsrahmen und DD-Zins greifen für alle Rechnungen, die eingehen. Dadurch können mehr Rechnungen DD-finanziert werden und die Markteffizienz erhöht sich im Vergleich zu anderen Netzwerkstrukturen.²⁵²⁶ Die NWZ schöpft somit alle potenziellen Marktchancen ab (MV23).

Das Finanznetzwerk ist wie auch in den vorherigen Fällen mit einer hohen Umweltkomplexität konfrontiert. Grund hierfür ist, dass es unzählige Kooperationsplattformen gibt und Lieferanten stets auf eine sehr unterschiedliche Art und Weise Rechnungen stellen und agieren. Die Umweltkomplexität wird auch dadurch erhöht, dass für eine Finanzierung eine Kreditrisikobewertung des finanzierten Unternehmens notwendig ist.²⁵²⁷ Auf diese Umweltkomplexität reagiert die NWZ mit einer sehr hohen Netzwerkoffenheit. Es muss nur eine Partei auf der Kooperationsplattform agieren, während die zweite Geschäftspartei in der finanziellen Wertschöpfungskette auch eine andere Plattform nutzen kann (MV27).²⁵²⁸ Auch hierdurch können mehr Marktchancen geschöpft und genutzt werden. Auf die hohe, informatorische Umweltkomplexität reagiert die NWZ mit einer Zentralisierung der für die Kooperation notwendigen Informationen auf der Plattform (sternförmige IOS-Struktur). Dadurch können mehr Lieferanten finanziert werden, weil für die Finanzierung alle notwendigen Informationen bereitstehen (MV26).²⁵²⁹

6.2.11 Falleinheit F11

In dieser elften Falleinheit wurden zwei Experten befragt, die beide eine Managementrolle bei der NWZ innehaben. Beide Personen sind für die Weiterentwicklung, für die Marktdiffusion sowie für die Weiterentwicklung der Netzwerklösung verantwortlich. Im Rahmen der kooperativen Netzwerkorganisation wird das Konzept einer *externen Finanzierung innerhalb des Netzwerks* umgesetzt. Im Vergleich zu den vorherigen Falleinheiten zeichnet sich diese erstens dadurch aus, dass die NWZ die Blockchain-Technologie im Rahmen der Generierung und sicheren Speicherung von digitalen Dokumentenakkreditiven nutzt. Zweitens wird durch das Finanznetzwerk eine mehrstufige Finanzierung von Lieferanten ermöglicht.

6.2.11.1 Akteure und Ablauf der Netzwerklösung

Zu der kooperativen Netzwerkorganisation gehören auch in dieser Falleinheit die traditionellen Akteure der finanziellen Wertschöpfungskette. Unterschiedlich zu den vorherigen Falleinheiten ist jedoch, dass nicht nur die erste Lieferantenstufe, sondern auch Lieferanten weiterer, vorhergehender Stufen involviert sein können.²⁵³⁰ Zur Abwicklung der internationalen Finanztransaktionen ist ebenfalls die Interaktion der jeweiligen (Haus-)Banken der beiden Akteure notwendig.²⁵³¹ Diese übernehmen die beiden Aufgaben des *Außenkontakters* und des „*Networkers*“.²⁵³² Die NWZ tritt vorrangig als Plattformanbieter und somit als *Infrastrukturmanager* auf („*SaaS/Private-Cloud*“-Typ).²⁵³³ Die Übernahme von administrativen Tätigkeiten im kooperativen Netzwerk übernimmt die NWZ durch die Strukturierung von SMC (*Netzwerkmanagement*):²⁵³⁴ „*We are (...) providing the transaction flow and the contract*

²⁵²⁶ Vgl. FI17, Abs. 68.

²⁵²⁷ Vgl. FI17, Abs. 140.

²⁵²⁸ Vgl. FI17, Abs. 20-24, 140.

²⁵²⁹ Vgl. FI17, Abs. 132.

²⁵³⁰ Vgl. FI20, Abs. 16, 136.

²⁵³¹ Vgl. FI20, Abs. 20; FI21, Abs. 22. Der befragte Experte hebt aber auch hervor, dass nicht nur Banken, sondern auch digitale Marktplätze, die internationale Transaktionen ermöglichen, zu den potentiellen Akteuren in einem Netzwerk gehören: vgl. FI20, Abs. 104, 108; FI21, Abs. 18. In dieser spezifischen Falleinheit wird diese Möglichkeit nicht im Detail diskutiert.

²⁵³² Vgl. FI16, Abs. 106; FI20, Abs. 44.

²⁵³³ Vgl. FI20, Abs. 20; FI21, Abs. 18.

²⁵³⁴ Vgl. FI20, Abs. 20.

fulfilment“²⁵³⁵. Die Plattform wird insbesondere zur *Prozesskoordination, Informationsverteilung und Datenspeicherung* genutzt.²⁵³⁶

Die NWZ setzt zwei grundsätzliche Konzepte um. Dazu gehören erstens eine Lösung zur (*sicheren*) *Prozessierung von internationalen Transaktionen durch die Nutzung von digitalen Dokumentakkreditiven* (im Englischen: „*Commercial-Letter-of-Credits*“²⁵³⁷)²⁵³⁸ sowie zweitens eine *kollektive PF-Lösung über mehrere Wertschöpfungsstufen der Zuliefererkette eines fokalen Unternehmens hinweg*.²⁵³⁹ Das letztere Konzept wird von der NWZ auch als „*Deep-Tier-Financing*“²⁵⁴⁰ (DTF) bezeichnet. Zu Beginn beider Netzwerklösungen wird auf der Plattform der NWZ eine gemeinsam mit Informationen und spezifischen Daten bestückbare Datei (SMC) generiert.²⁵⁴¹ Diese Datei ist technologisch direkt mit der Blockchain-Technologie verbunden.²⁵⁴² Die SMC werden von der NWZ so gestaltet, dass sie eine gemeinsame Erstellung eines Dokumentakkreditivs ermöglichen:²⁵⁴³ „*You can see the whole transaction flow as a smart contract*“²⁵⁴⁴.

Die Blockchain-Technologie wird dabei als unterliegende Technologie genutzt, um die auf der Plattform von den einzelnen Parteien durchgeführten Netzwerkprozessschritte (im Spezifischen die Entscheidungen und Handlungen der einzelnen Netzwerkakteure) in Echtzeit zu speichern bzw. zu sichern.²⁵⁴⁵ Die von der NWZ eingesammelten Informationen und Dokumente werden jedoch auf einer separaten Datenbank gespeichert.²⁵⁴⁶ Jeder Bestückungsprozess der Datei wird in der Blockchain-Infrastruktur referenziell abgespeichert, so dass die Authentizität der Daten gewährleistet wird. Hierzu entsteht für jede Teilprozesserfüllung und Bereitstellung von transaktionsspezifischen Daten eine einzelne Transaktionseinheit. Alle Transaktionseinheiten werden, wie in **Kapitel 3.3.2.1.4** erläutert, innerhalb der Konsensbildung in einem Block prozessiert. Weil die NWZ sicherstellt, dass die hochgeladenen Daten auf den Datenbanken sicher abgespeichert werden, diese wiederum über eine Referenz mit den jeweiligen Transaktionseinheiten verbunden sind, ist die Authentizität aller Daten sichergestellt.

Beide Netzwerklösungen basieren grundsätzlich auf der Generierung eines sog. „*Data-Letter-of-Credit*“²⁵⁴⁷ (DLC), welches eine digitale Form des üblichen Dokumentenakkreditivs bzw. des CLC ist, das in der betrieblichen Handelsfinanzierungspraxis vorwiegend in Papierformat vorliegt: „*(...) it is used to facilitate the cross-border-payment (...) as a standby payment guarantee issued from some financial institution*“^{2548, 2549} Die erste Netzwerklösung, die die DLC nutzt, ermöglicht eine koordinations-effizientere, internationale Finanztransaktion zwischen zwei Akteuren, insbesondere weil der Prozess bestehende Informationspathologien aufhebt. Wie im Rahmen der traditionellen, kurzfristigen Handelsfinanzierung nutzen die Akteure den DLC-Prozess dazu, dem Exporteur eine Zahlungssicherheit und dem Importeur Qualitäts- und Liefersicherheit zu gewähren.

²⁵³⁵ FI20, Abs. 88.

²⁵³⁶ Vgl. FI20, Abs. 120.

²⁵³⁷ FI20, Abs. 9-12. Vgl. außerdem Kapitel zu den Dokumentenakkreditiven als Wechseldokument **Kapitel 3.3.3.1.2**. „*Das Dokumentenakkreditiv (...) ist eine verlässliche Abwicklung- und Zahlungssicherungsform im internationalen Handel. Vor allem im Handel mit Partnern außerhalb Europas hat es eine große Bedeutung*“: Bischoff, B. (2008), S. 19.

²⁵³⁸ Dabei handelt es sich um unwiderrufliche Dokumentenakkreditive: vgl. Büschgen, H. E. (1988), S. 577.

²⁵³⁹ Vgl. FI20, Abs. 9-12, 16.

²⁵⁴⁰ FI20, Abs. 16.

²⁵⁴¹ Vgl. FI16, Abs. 25, 41.

²⁵⁴² Die NWZ bezeichnet diese Datei als „*Smart-Contract*“ (SMC): „*So it is basically a smart contract that you write on blockchain and you use it for governing the whole transaction*“: FI20, Abs. 20. Das ist aus einer theoretischen Sichtweise, insbesondere weil das SMC in **Kapitel 3.3.2.1.4** als automatisch entscheidende Algorithmen definiert wurde, fraglich: vgl. FI20, Abs. 20.

²⁵⁴³ Vgl. FI20, Abs. 20.

²⁵⁴⁴ FI20, Abs. 112.

²⁵⁴⁵ Vgl. FI16, Abs. 21, 41; FI20, Abs. 20, 56.

²⁵⁴⁶ Vgl. FI20, Abs. 120.

²⁵⁴⁷ FI20, Abs. 16. Die NWZ bezeichnet sie ebenfalls als „*Blockchain-based-Obligation*“ (BBO): vgl. FI20, Abs. 16.

²⁵⁴⁸ FI20, Abs. 16.

²⁵⁴⁹ Vgl. FI21, Abs. 18.

Dabei dient das DLC dazu, in jedem Prozessschritt „Zug-um-Zug“ Informationen bereitzustellen und so den Prozess digital auszuführen. Gleichzeitig wird jeder Prozessschritt in Form einer Transaktionsdokumentation auf der Blockchain-Infrastruktur in Echtzeit verarbeitet: *„So there is the record for all the behaviors that you have on the blockchain. In case that a transaction failed, we will be able to tell who is the party that made a mistake in the transaction and who should be hold responsible for it. And we have all the documents we need to prove that“*^{2550, 2551} Beide Hausbanken müssen im Rahmen dieser Netzwerklösung nicht auf der Plattform interagieren, denn die NWZ kann die Kommunikation zwischen der Plattformlösung und den bisher bestehenden Systemen, wie z. B. dem SWIFT-System,²⁵⁵² ermöglichen.²⁵⁵³ Hierzu generiert die NWZ an den entsprechenden Stellen eine Informationsdatei, die auf den SWIFT-Systemen ausgetauscht werden kann.²⁵⁵⁴

Der DLC-Prozess, als erste Netzwerklösung, beginnt mit einer offiziellen Bestellung des Käuferunternehmens *„in the form of a purchase-order“*²⁵⁵⁵ (Schritt 1) (**Abbildung 6-52**). Die Bestellung kann dabei bereits auf der Plattform erfolgen.²⁵⁵⁶ Wurde jedoch eine papier-basierte Bestellung erarbeitet, werden die Informationen durch das Käuferunternehmen auf der Plattform der beteiligten Akkreditivbank übertragen.²⁵⁵⁷ An dieser Stelle generiert die Plattform einen SMC;²⁵⁵⁸ dies kann von dem Lieferanten selbst initiiert werden.²⁵⁵⁹ Die Art und Weise, wie das digitale Dokument von den beteiligten Parteien mit Informationen und Daten „bestückt“ wird, ist dabei die eigentliche Finanzinnovation der Netzwerkkoooperation.²⁵⁶⁰ Statt aufwendiger, traditioneller Informationsprozesse wird der gesamte Prozess digitalisiert. Beantragt das Käuferunternehmen daraufhin ein DLC bei seiner Hausbank (Schritt 2),²⁵⁶¹ dann sind von diesem beispielsweise die folgenden Informationen über die Plattform bereitzustellen: (1) der Name und die Anschrift des Begünstigten, (2) der Betrag des Dokumentenakkreditivs, (3) die Angabe, ob das Dokumentenakkreditiv *widerruflich oder unwiderruflich* sein soll, (4) die Lieferbedingungen und (5) die Dokumente, gegen die eine Zahlung geleistet werden soll.²⁵⁶² Die Hausbank des Käuferunternehmens, die im Rahmen der ersten Netzwerklösung als Akkreditivbank fungiert, prüft daraufhin dessen Kreditlinie und genehmigt dann die kollektive Finanztransaktion (Schritt 3).²⁵⁶³ Durch die Genehmigung erteilt die Käuferbank eine Zahlungsgarantie:²⁵⁶⁴ *„(...) if they feel comfortable, they will approve the application and basically, that is when the payment guarantee is generated“*²⁵⁶⁵. Es kann von der NWZ eine automatische Prüfung durch die Einbringung von Entscheidungsparametern in den SMC implementiert werden.²⁵⁶⁶

Die Information der Bankenbestätigung wird an den Lieferanten und an dessen Hausbank über eine sog. „SWIFT-MT700“²⁵⁶⁷-Nachricht übermittelt (Schritt 4).²⁵⁶⁸ Der Lieferant bereitet daraufhin (insbe-

²⁵⁵⁰ FI20, Abs. 92.

²⁵⁵¹ Dabei gilt jedoch, dass außer der NWZ keine andere Partei mit der Blockchain-Technologie in Berührung kommt. Die NWZ stellt die interaktive Kooperationsplattform für die beteiligten Netzwerkakteure und sichert die Daten in Echtzeit in der Blockchain durch die Kodierung und Übertragung der SMC-Informationen: vgl. FI20, Abs. 96, 116; FI21, Abs. 18.

²⁵⁵² Vgl. FI20, Abs. 32.

²⁵⁵³ Vgl. FI20, Abs. 28, 32.

²⁵⁵⁴ Vgl. FI20, Abs. 32.

²⁵⁵⁵ FI20, Abs. 36.

²⁵⁵⁶ Vgl. FI20, Abs. 36.

²⁵⁵⁷ Vgl. FI20, Abs. 40. Grundsätzlich besteht eine manuelle IT-Verbindung für die Käuferunternehmen. Sie können die Informationen in das DLC eintragen und können die Plattform über ihren eigenen Bankzugang erreichen: vgl. FI20, Abs. 44.

²⁵⁵⁸ Vgl. FI20, Abs. 44.

²⁵⁵⁹ Vgl. FD201, S. 18.

²⁵⁶⁰ Vgl. FI20, Abs. 16.

²⁵⁶¹ Vgl. FD201, S. 18.

²⁵⁶² Vgl. Büschgen, H. E. (1988), S. 577; FI20, Abs. 36.

²⁵⁶³ Vgl. FI20, Abs. 44.

²⁵⁶⁴ Vgl. FI20, Abs. 44, 48.

²⁵⁶⁵ FI20, Abs. 48.

²⁵⁶⁶ Vgl. FI20, Abs. 60.

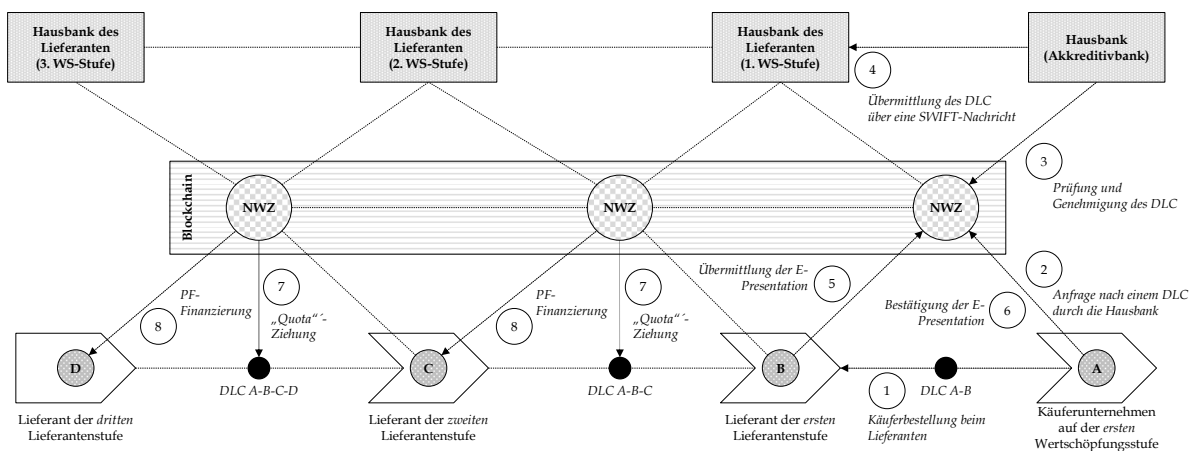
²⁵⁶⁷ FD201, S. 18.

²⁵⁶⁸ Vgl. FI20, Abs. 48.

sondere nach dem Eingang der Zahlungsgarantie) die Lieferdokumente vor und überträgt diese in Form einer sog. „E-Presentation“ auf die Plattform.²⁵⁶⁹ Diese steht allen anderen Parteien, „the buyer, the buyer's bank and the seller's bank“²⁵⁷⁰, zur Einsicht auf der Plattform zur Verfügung (Schritt 5). Das Käuferunternehmen prüft daraufhin die Inhalte der Lieferdokumente.²⁵⁷¹ Bestätigt sie diese, dann gilt ab diesem Netzwerkprozessschritt, dass der Lieferant bei Lieferung sicher bezahlt wird.²⁵⁷² Der Lieferant prozessiert die Lieferung und wird am nächsten Geschäftstag bezahlt (oft vor der endgültigen Belieferung). Die kollektive Finanzierung wird durch die Kontobelastung des Käuferunternehmens abgeschlossen (Schritt 6).²⁵⁷³ Doch die endgültige, zwischenbetriebliche Bezahlung unter den Banken, beispielsweise in Form einer Überweisung oder einer Scheckzahlung, erfolgt dann außerhalb der Netzwerkprozesse.²⁵⁷⁴ Die NWZ kann die Plattforminfrastruktur jedoch auch mit den Bankensystemen migrieren.²⁵⁷⁵

Abbildung 6-52: Akteure und Prozessablauf der Netzwerklösung (Falleinheit F11)

(Quelle: Eigene Darstellung)



Die zweite Netzwerklösung, das DTF,²⁵⁷⁶ beginnt genau an der Stelle, an der die erste Netzwerklösung endet. Denn die Bank des Käuferunternehmens kann auf Basis des DLC-Dokuments auch eine Finanzierungsdienstleistung anbieten.²⁵⁷⁷ Dadurch wird aus einer Trade-Finance-Lösung eine PF-Lösung.²⁵⁷⁸ Die Hausbank des Käuferunternehmens diskontiert dabei den Zahlungsbetrag auf Basis des Bonitätsratings des Käuferunternehmens.²⁵⁷⁹ Die DTF-Lösung ermöglicht also nicht nur eine einstufige, kollektive Finanzierung aufgrund der Bonitätseinschätzungen des endgültigen Käuferunternehmens. Die kooperative Finanzierungslösung kann auch mehrstufig funktionieren, sodass auch die Lieferanten auf den vorhergehenden, weiteren Wertschöpfungsstufen finanziert werden können.²⁵⁸⁰ Dabei muss ein Lieferant, der beispielsweise auf der fünften Wertschöpfungsstufe agiert, keine Geschäftsbeziehung zum Käuferunternehmen auf der letzten Wertschöpfungsstufe eingehen.²⁵⁸¹

²⁵⁶⁹ Vgl. FI20, Abs. 68.

²⁵⁷⁰ FI20, Abs. 68.

²⁵⁷¹ Es kann auch eine automatische Validierung durch die Plattform erfolgen: vgl. FD201, S. 18.

²⁵⁷² Unabhängig von den Inhalten der Abmachung gilt die Zahlungsgarantie, egal zu welchem Zeitpunkt die Zahlung erfolgen soll: vgl. FI20, Abs. 68.

²⁵⁷³ Vgl. FD201, S. 18.

²⁵⁷⁴ Vgl. FI16, Abs. 110; FI20, Abs. 100.

²⁵⁷⁵ Vgl. FI20, Abs. 88.

²⁵⁷⁶ FI21, Abs. 18.

²⁵⁷⁷ Vgl. FI16, Abs. 98; FI20, Abs. 72, 79-84.

²⁵⁷⁸ Vgl. FI21, Abs. 18.

²⁵⁷⁹ Vgl. FI20, Abs. 72.

²⁵⁸⁰ Vgl. FD201, S. 20; FI20, Abs. 132.

²⁵⁸¹ Vgl. FI20, Abs. 136.

Aus einer technologisch-prozessualen Perspektive müssen für die Umsetzung der DTF-Lösung erstens DLC-Kontrakte jeweils zwischen zwei beteiligten Akteuren entlang der Wertschöpfungskette bestehen und zweitens muss eine digitale Verknüpfung der DLC-Kontrakte entstehen.²⁵⁸² Die Verknüpfung der DLC-Kontrakte übernimmt beispielsweise der Lieferant auf der ersten Lieferantenstufe. Dieser nutzt einen Teil, bezeichnet als „Quota“²⁵⁸³, des DLC-Kontrakts mit dem Käuferunternehmen auf der letzten Wertschöpfungsstufe und generiert dadurch einen zweiten DLC-Kontrakt mit seinem Lieferanten (Schritt 7):²⁵⁸⁴ „So that we will understand that there is link between the master contract and the specific smaller contract“²⁵⁸⁵. Die Finanzierungsfunktion kann von jedem Finanzinstitut übernommen werden, da die Finanzierung auf Basis des DLC fundiert (Schritt 8).²⁵⁸⁶ Da die Finanzierung immer von dem endgültigen Käuferunternehmen getilgt wird, gilt für jedes Finanzinstitut dessen Bonitätsrating als Einschätzung des Kreditrisikos.²⁵⁸⁷

6.2.11.2 Diskussion fallspezifischer Struktur- und Kontextvariablen

Die kooperative Organisationsform ist an dieser Stelle als Netzwerk zu konstituieren. *Asymmetrische und symmetrische Beziehungen* sind durch einen Vergleich der vertraglichen Beziehungen zwischen der NWZ und den kooperierenden Banken sowie zwischen den Banken und den traditionellen Akteuren der finanzwirtschaftlichen Wertschöpfungskette zu beobachten.²⁵⁸⁸ Auch im Rahmen dieser kooperativen Organisation ist es den beteiligten Akteuren möglich, sich auf ihre *Kernkompetenzen* zu fokussieren: „All those people in the supply chain, they are just working on their job and they deliver what they promised to deliver“²⁵⁸⁹. Es bestehen gleichzeitig drei Schwerpunkte der Kooperation (*Polyzentriertheit*). Erstens auf der Kooperationsplattform zwischen allen Netzwerkakteuren, zweitens zwischen den Banken und der NWZ sowie drittens zwischen den Lieferanten und den Käuferunternehmen. Insbesondere die beteiligten Kreditinstitute und die Lieferanten beteiligen sich an der Netzwerkkooperation, um strategische *Wettbewerbsvorteile* zu erreichen. Strukturanpassungen aufgrund eines internalisierten Wettbewerbs sind insbesondere auf der Bankenseite zu beobachten.

Im Folgenden werden die *Strukturvariablen der Netzwerkkooperation* diskutiert (**Abbildung 6-53**). Es bestehen vorwiegend indirekte und symbiotische Netzwerkbeziehungen, sodass eine kollektive, *organische Finanzstrategie* besteht. Die NWZ übernimmt im Rahmen beider Netzwerklösungen keine strategischen oder prozessualen Netzwerkentscheidungen. Sie ermöglicht als Plattformanbieter lediglich die koordinations-effizientere Entscheidungsfindung. Deshalb ist eine völlige Zentralisierung der Netzwerkentscheidungen in beiden Lösungen zu beobachten (*kein Zentralisierungsgrad*).²⁵⁹⁰ Es ist ein *sehr hoher Grad der Partizipation* zu beobachten. Für eine endgültige Entscheidung über die kollektive Finanzierung sind Informationen und Dokumente von allen beteiligten Netzwerkakteuren einzuholen;²⁵⁹¹ von dem Käuferunternehmen etwa die Dokumente der Bestellung und von der Bank die Genehmigung der Finanztransaktion.²⁵⁹² Auch die Lieferanten stellen die notwendigen Lieferdokumente zur Verfügung.²⁵⁹³ Nur dann, wenn alle Informationen und Dokumente bereitstehen, kann eine Netzwerkentscheidung kollektiv getroffen werden. Gleichmaßen ist ein *mittlerer Grad der Aufgabendifferenzierung* zu beobachten. Die Finanzierungsaufgabe wird nur vertikal auf kooperierende Banken übertragen.

²⁵⁸² Vgl. FD201, S. 20; FI21, Abs. 18; FI20, Abs. 132.

²⁵⁸³ FI20, Abs. 140.

²⁵⁸⁴ Vgl. FI20, Abs. 152.

²⁵⁸⁵ Vgl. FI20, Abs. 140.

²⁵⁸⁶ Vgl. FI20, Abs. 152.

²⁵⁸⁷ Vgl. FI20, Abs. 144.

²⁵⁸⁸ Vgl. FI20, Abs. 160.

²⁵⁸⁹ FI20, Abs. 148.

²⁵⁹⁰ Vgl. beispielsweise FI20, Abs. 140.

²⁵⁹¹ Vgl. FI20, Abs. 44, 52, 68, 120.

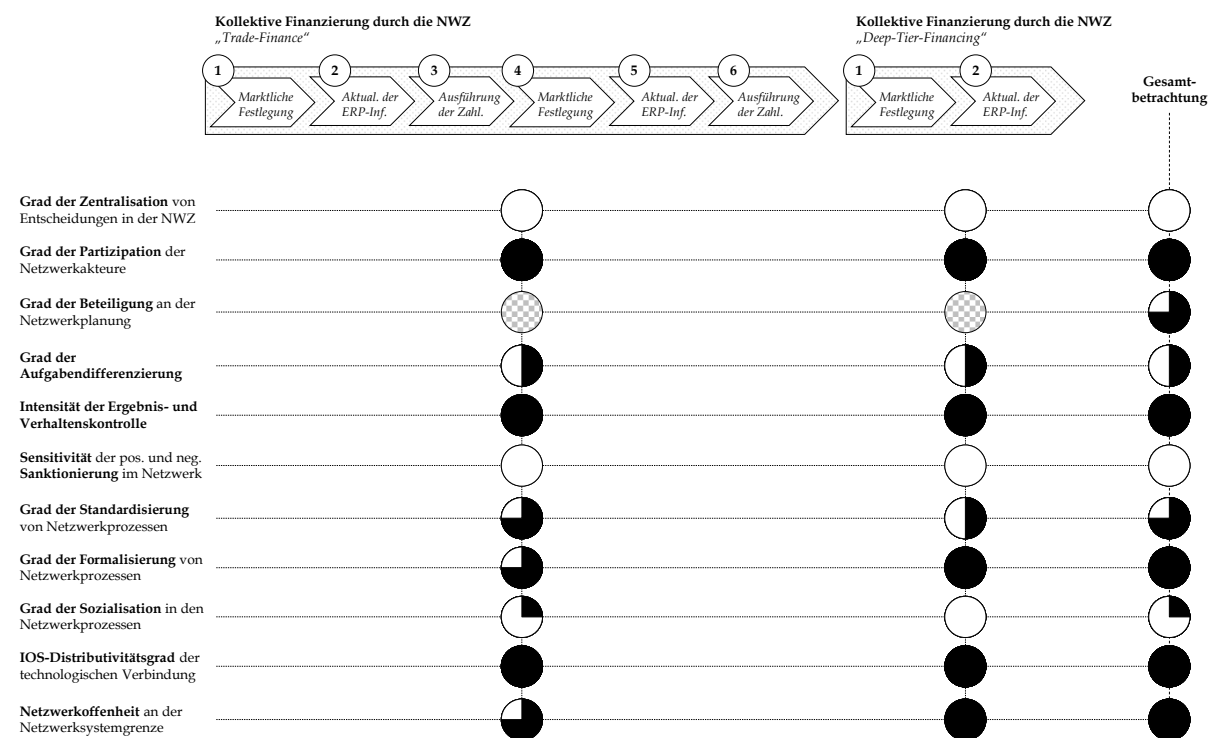
²⁵⁹² Vgl. FI20, Abs. 48.

²⁵⁹³ Vgl. FI20, Abs. 68.

Die NWZ involviert im Rahmen der mittel- bis langfristigen Planung vor allem die kooperierenden Banken; nicht etwa die Lieferanten oder die Käuferunternehmen.²⁵⁹⁴ Dabei gilt jedoch, dass nur einige wenige Banken, die im Rahmen der Adoption der Netzwerklösung für die NWZ eine strategisch-wichtige Bedeutung innehaben, bei der Prozessgestaltung beteiligt sind (*hoher Grad der Beteiligung an der Netzwerklösung*).²⁵⁹⁵ Ein ebenfalls *sehr hoher Grad der Ergebniskontrolle* ist für die NWZ möglich, indem sie für die Akkreditivbank eine automatische Überprüfung der Einhaltung von Kreditlinien implementiert. In diesem Falle erfolgt eine automatische Selektion von Transaktionsanfragen seitens der Käuferunternehmen.²⁵⁹⁶ Dieser sehr hohe Grad der Ergebniskontrolle ist auch aufgrund der Echtzeit-Dokumentation aller Netzwerkprozessschritte durch die Nutzung der Blockchain-Technologie zu beobachten:²⁵⁹⁷ „There are time-stamps for each decision and for each transaction“²⁵⁹⁸. Im Rahmen der DTF-Lösungen werden sog. „Cashflow-Script“²⁵⁹⁹-Dateien genutzt, die eine hoch formelle Wirkungsweise haben, da sie entlang der Wertschöpfungskette zur PF-Finanzierung weitergereicht werden können. Weil die NWZ keinen auktionsähnlichen Netzwerkprozess implementiert hat, bestehen *keine Sanktionsmechanismen* im Rahmen der Nutzung der kooperativen Netzwerklösungen.²⁶⁰⁰

Abbildung 6-53: Strukturvariablen der Netzwerkorganisation (Falleinheit F11)

(Quelle: Eigene Darstellung)



Einen wesentlichen Beitrag zu der *hohen Standardisierung* der Netzwerkprozesse leisten die generierten SMC, denn sie geben den gesamten Netzwerkkooperationsprozess vor:²⁶⁰¹ Die beteiligten Netzwerkakteure „(...) will be asking to join the transaction at a specific point of time to fulfill their responsibility and then the transaction will go from one player to the next as in the previously defined process“^{2602, 2603} Eine gerin-

²⁵⁹⁴ Vgl. FI16, Abs. 21, 58, 106; FI20, Abs. 24; FI21, Abs. 22. Insbesondere nutzt die NWZ das bestehende Netzwerk der Banken zur Marktdiffusion der Netzwerklösung.

²⁵⁹⁵ Vgl. FI16, Abs. 74; FI20, Abs. 164, 168.

²⁵⁹⁶ Vgl. FI20, Abs. 60.

²⁵⁹⁷ Vgl. FI20, Abs. 92, 112.

²⁵⁹⁸ FI20, Abs. 116.

²⁵⁹⁹ FI21, Abs. 18.

²⁶⁰⁰ Vgl. FI20, Abs. 173-178.

²⁶⁰¹ Vgl. FI16, Abs. 62; FI20, Abs. 52. „It is like (...) there is a walkthrough in digital“: FI20, Abs. 112.

²⁶⁰² Vgl. FI20, Abs. 20.

ge Standardisierung ist hinsichtlich der DLC-Generierungsprozesse zu beobachten. Diese kann entweder hoch standardisiert auf der Plattform erfolgen oder gering standardisiert durch eine manuelle Übertragung der Informationen durch die NWZ.²⁶⁰⁴ Die Netzwerkkooperation digitalisiert einen bereits hoch formalen Prozess. Aufgrund der Sicherungsfunktion des DLC muss auch das digitale Dokument die gleichen Formalitätsbedingungen erfüllen.²⁶⁰⁵ Beispielsweise muss die DLC formal festlegen können, dass eine Zahlungsgarantie besteht.²⁶⁰⁶ Die SMC-Struktur erfordert auch eine Form von Zusicherung der beteiligten und Ressourcen austauschenden Lieferanten und Käuferunternehmen, dass sie die standardisierten Prozesse der Erstellung eines DLC durchführen und die notwendigen Dokumente bereitstellen werden, damit ein digitales Dokumentenakkreditiv entstehen kann.²⁶⁰⁷

Eine vertragliche Beziehung zu der NWZ unterhalten ausschließlich die kooperierenden Banken. Diese wiederum haben unabhängige Verträge zu den Käuferunternehmen und Lieferanten der traditionellen Wertschöpfungskette (*sehr hoher Grad der Formalisierung*).²⁶⁰⁸ Eine kooperative Kultur wird insbesondere zwischen der NWZ und den beteiligten Banken gelebt.²⁶⁰⁹ Die anderen Parteien werden zur Adoption der Netzwerklösung nur dadurch motiviert, dass sie Effizienzvorteile schöpfen können.²⁶¹⁰ Eine kooperative Kultur bzw. ein Leitmotiv wird von der NWZ höchstens kommuniziert (*geringer Grad der Sozialisation*). Das Netzwerk weist jedoch eine Vielzahl technologischer Beziehungen zu netzwerkexternen Banken auf, um die Netzwerkkooperationsprozesse auch dann durchführen zu können, wenn diese externen Organisationen die Finanzinnovation nicht adoptieren. Auch Lieferanten, die vorher nicht zur Netzwerkkooperation gehörten, können im Rahmen der DTF-Lösung an der Kooperation teilnehmen (*sehr hoher Grad der Netzwerkoffenheit*).²⁶¹¹ Im Rahmen der Netzwerkkooperation ist eine sehr hohe IOS-Distributivität zu beobachten: „So in this system, where one participant makes a move, other participants would see from their own account that there are certain actions been made“^{2612, 2613} Dabei werden jedoch nicht die generierten DLC-Kontrakte übermittelt, sondern reine SWIFT-Nachrichten.²⁶¹⁴ Insbesondere nutzt die NWZ die Cloud-Technologie, um den Transaktionsprozess abzubilden und um Daten zu speichern. Die Blockchain-Technologie wird für die Prozessierung der Transaktion und zur Sicherstellung der Authentizität von Transaktionsdaten genutzt (*sehr hoher Grad der IOS-Distributivität*).

Die NWZ adressiert durch die Kooperation gleichzeitig zwei Netzwerkaufgaben (**Abbildung 6-54**). Erstens versucht sie, die Kosten der Abwicklung von nationalen und internationalen Finanztransaktionen durch die Reduktion von Informationspathologien zu vermindern, und andererseits ist es ihr Ziel, die Ressourcenabhängigkeit der Akteure in der finanziellen Wertschöpfungskette zu reduzieren (*interner Kontext des Typs 4B*).²⁶¹⁵ Die NWZ ist mit einer technologie-spezifischen, hohen Variabilität der Aufgabenumwelt konfrontiert.²⁶¹⁶ Die zu finanzierenden Lieferanten entlang der gesamten Wertschöpfungskette nutzen unterschiedliche Technologien. Hinsichtlich der Ressourceneffizienzsteigerung konnten keine empirischen Beobachtungen generiert werden. Der Netzwerkerfolg ist abhängig von der Adoption der Netzwerklösung durch die beteiligten Banken.²⁶¹⁷ Da die Netzwerklösung ausschließlich

²⁶⁰³ Vgl. FI16, Abs. 25; FI20, Abs. 32, 56.

²⁶⁰⁴ Vgl. FI20, Abs. 40, 60.

²⁶⁰⁵ Vgl. FI20, Abs. 36, 48, 68.

²⁶⁰⁶ Vgl. FI20, Abs. 68.

²⁶⁰⁷ Vgl. FI20, Abs. 112.

²⁶⁰⁸ Vgl. FI20, Abs. 160.

²⁶⁰⁹ Vgl. FI20, Abs. 100.

²⁶¹⁰ Vgl. FI20, Abs. 112.

²⁶¹¹ Vgl. FI20, Abs. 32.

²⁶¹² FI20, Abs. 52.

²⁶¹³ Vgl. FI20, Abs. 52, 56, 120.

²⁶¹⁴ Vgl. FI16, Abs. 21.

²⁶¹⁵ Vgl. FI16, Abs. 22-25; FI20, Abs. 16.

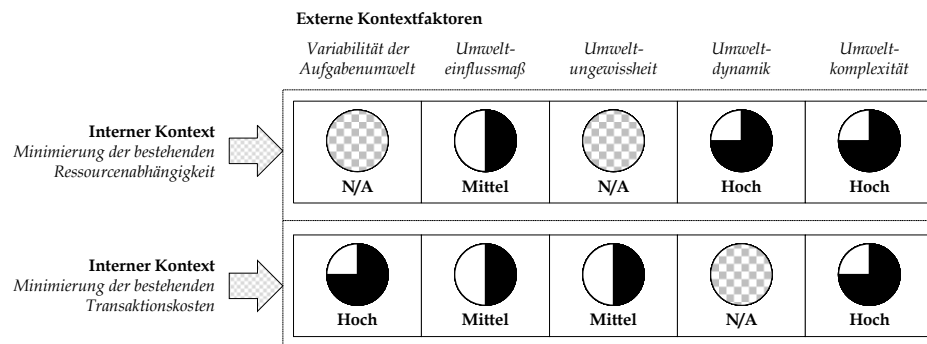
²⁶¹⁶ Vgl. FI20, Abs. 24.

²⁶¹⁷ Vgl. FI20, Abs. 128.

durch sie diffundiert wird, beeinflusst ihre Bereitschaft beide Kontextbereiche. Die Anforderungen der Banken kann die NWZ nicht verändern, doch sie kann auf diese eingehen. Doch auch in dieser Falleinheit muss die NWZ die länderspezifischen Refinanzierungssätze unterbieten, damit ein Ressourceneffizienzvorteil erreicht werden kann.

Abbildung 6-54: Kontextvariablen der Netzwerkorganisation (Falleinheit F11)

(Quelle: Eigene Darstellung)



Die NWZ ist aufgrund des internationalen bzw. länderübergreifenden Ressourcenaustauschs grundsätzlich mit einer *mittleren Umweltungewissheit* hinsichtlich der Zuverlässigkeit der Lieferanten und Käuferunternehmen konfrontiert.²⁶¹⁸ Jedes Unternehmen ist grundsätzlich, insbesondere im Rahmen einer kompetitiven Wertschöpfungsstruktur, mit einer *erhöhten Umweltdynamik* konfrontiert. Sieht man im übertragenen Sinne die marktliche Beschaffung von Gütern als Delegation einer Wertschöpfungsaufgabe an einen Lieferanten, dann ist die DE durch unternehmensspezifische Dynamiken beeinflusst.²⁶¹⁹ Die NWZ ist mit einer geringen Umweltkomplexität hinsichtlich der Bankenkommunikation konfrontiert. Wenn sie das nicht über die Plattform der NWZ tun, dann kommunizieren sie hauptsächlich über die banküblichen SWIFT-Systeme.²⁶²⁰ Die Umweltkomplexität steigt aber für die NWZ und für die Umsetzung der Netzwerklösung umso höher, je weiter die kollektive Finanzierung in die Wertschöpfungskette reichen soll, denn dadurch sind mehr Unternehmen mit einer spezifischen und heterogenen Unternehmensumwelt involviert;²⁶²¹ und dies gilt für beide Kontextbereiche.

6.2.11.3 Fallspezifische Identifikation erfolgsgestiftender Moderatorvariablen

In diesem Kapitel werden zunächst die Ausprägungen der durch das Netzwerk erreichten Effizienzvariablen diskutiert (**Abbildung 6-55**). Eine Steigerung der LFE-Situation des Lieferanten und des Käuferunternehmens erreicht das Netzwerk durch die Finanzierungsdienstleistung des Lieferanten auf Basis der Bonitätseinschätzungen des Käuferunternehmens. Grundlage für die Finanztransaktion ist das generierte DLC.²⁶²² Weil die Bank durch diese Cross-Selling-Aktivität den Finanzierungsmarkt besser ausschöpfen kann, spricht der befragte Experte von einer „Win-Win-Win“-²⁶²³Situation und weist damit auch auf die Vorteilhaftigkeit der Kooperation für die Banken hin. Aus einer übergeordneten Sichtweise erreicht dieses Finanznetzwerk eine weitere LFE-Steigerung, weil mehr Parteien entlang der Wertschöpfungskette, die zum Netzwerk gehören, ihre LFE-Situation verbessern können.²⁶²⁴ Im Rahmen der Finanzierungslösung erhebt die NWZ eine administrative Gebühr, die nicht dazu füh-

²⁶¹⁸ Vgl. FI20, Abs. 92.

²⁶¹⁹ Vgl. zu den Auswirkungen von Informationspathologien Lee, H. L., et al. (1997), S. 546ff. Vgl. außerdem FI20, Abs. 132.

²⁶²⁰ Vgl. FI20, Abs. 32, 62-64.

²⁶²¹ Vgl. FI20, Abs. 132.

²⁶²² Vgl. FI20, Abs. 76.

²⁶²³ FI20, Abs. 76. Vgl. auch Locker, A./Grosse-Ruyken, P. T. (2013), S. 153; More, D./Basu, P. (2013), S. 625.

²⁶²⁴ Vgl. FI16, Abs. 90, 98; FI20, Abs. 132, 144, 148. Auf die Möglichkeit einer Finanzierung der Lieferanten entlang der Wertschöpfungskette verweist bereits HOFMANN; zu diesem Zeitpunkt bestand jedoch nicht die technologische Voraussetzung zur Umsetzung: vgl. Hofmann, E. (2005), S. 215.

ren darf, dass der kompetitive Finanzierungssatz überstiegen wird.²⁶²⁵ Die finanzwirtschaftliche RRE kann das Netzwerk nicht verbessern, weil die Käuferunternehmen die Finanzierung nicht selbst stellen können. Deshalb verbessert sich auch lediglich die finanzwirtschaftliche Autonomie der Lieferanten.

Hinsichtlich der finanzwirtschaftlichen Koordinationseffizienz sind ebenfalls Verbesserungen zu beobachten. Eine Steigerung der *Netzwerkprozesseffizienz* ist durch eine Reduktion der direkten und administrativen Kosten der adressierten, zwischenbetrieblichen Finanztransaktion zu beobachten.²⁶²⁶ Es gelingt der NWZ, die Informationspathologien aufzuheben,²⁶²⁷ weil alle auf der Plattform bereitgestellten Dokumente (innerhalb einer SMC-Einheit)²⁶²⁸ einer bestimmten Transaktion kodiert zugeordnet werden.²⁶²⁹ Zudem können alle Parteien von der Authentizität der Dokumente ausgehen.²⁶³⁰ Dabei wird der Kommunikationsprozess zwischen den Akteuren der finanziellen Wertschöpfungskette stark beschleunigt.²⁶³¹ Die beteiligten Parteien werden sehr schnell über die eingestellten Informationen, Dokumente und Entscheidungen benachrichtigt.²⁶³² Durch die Netzwerkkooperation ist es den Parteien aber nicht möglich, den zwischenbetrieblichen Zahlungsverkehr (letzter FTS-Prozessschritt) in Form eines Dokumentenakkreditivs zu verändern: „(...) *the buyer is going to pay the seller in the way that they used to pay in old letter-of-credit-world*“^{2633, 2634}

Weil das Netzwerk, wie im Rahmen der traditionellen Herangehensweise, auch netzwerkexterne Banken in die Kooperationsprozesse einbinden kann, erreicht es mindestens eine gleich hohe ME im Vergleich zu der kompetitiven Finanzierungsstrategie.²⁶³⁵ Die NWZ zielt insbesondere darauf ab, weil durch die Netzwerkkooperation die CLC-Lösung in digitaler Form ausgebreitet wird.²⁶³⁶ Im Vergleich zu einer kompetitiven Finanzierungsstrategie erreicht das Finanznetzwerk eine wesentlich größere DE. Durch eine erhöhte Verfügbarkeit von Informationen über die Wertschöpfung über mehrere Stufen hinweg ist es den Käuferunternehmen möglich, ihre Planung sicherer durchzuführen.²⁶³⁷ Eine Adoption der Netzwerklösung fördert die NWZ durch die Kooperation mit Banken (*höhere MOTE*).²⁶³⁸ Trotzdem ist gerade die Adoption aus einer technologischen Perspektive für bisher netzwerkexterne Banken eine Herausforderung.²⁶³⁹ Damit geht die Bank auf einen personenorientierten Adoptionsfaktor ein, denn insbesondere die Käuferunternehmen kennen die Blockchain-Technologie noch nicht oder können deren unternehmerisches Potenzial nicht einschätzen.²⁶⁴⁰

In **Abbildung 6-55** sind die identifizierten, fallspezifischen *Moderatorvariablen* visualisiert. Weil die Finanzierung durch jedes Finanzinstitut auf Basis des DLC durchgeführt werden kann, geht die NWZ auf das hohe Umwelteinflussmaß ein und steigert die LFE (MV14). Durch eine hohe Standardisierung der Generierungsprozesse des DLC-Dokuments kann eine Reduktion der direkten und administrativen Prozesskosten erreicht werden. Damit entsteht eine Passung zu der bestehenden Umweltkomplexität der Kommunikationsprozesse zwischen Banken. Die Komplexität materialisiert sich insbesonde-

²⁶²⁵ Vgl. FI20, Abs. 172.

²⁶²⁶ Vgl. FI16, Abs. 22-25; FI20, Abs. 32, 56.

²⁶²⁷ Vgl. FI21, Abs. 18.

²⁶²⁸ Vgl. FI20, Abs. 112.

²⁶²⁹ Vgl. FI21, Abs. 18.

²⁶³⁰ Vgl. FI20, Abs. 92, 120.

²⁶³¹ Vgl. FD201, S. 13-14; FI21, Abs. 18.

²⁶³² Vgl. FI16, Abs. 58; FI20, Abs. 52, 116, 128.

²⁶³³ FI20, Abs. 88.

²⁶³⁴ Vgl. FI20, Abs. 100.

²⁶³⁵ Vgl. FI20, Abs. 28, 32.

²⁶³⁶ Vgl. FI16, Abs. 86.

²⁶³⁷ Vgl. FI20, Abs. 132.

²⁶³⁸ Vgl. FI16, Abs. 74, 94; FI20, Abs. 24; FI21, Abs. 22.

²⁶³⁹ Vgl. FI20, Abs. 28.

²⁶⁴⁰ Vgl. FI21, Abs. 26.

SWIFT-system, we are sending over the signals“²⁶⁴⁴. Eine Minimierung der Einflüsse durch technologisch begründete Informationspathologien erreicht die NWZ durch die Gestaltung einer völlig distributiven Informationsstruktur. Dadurch sind alle Akteure jederzeit über jeden Netzwerkschritt informiert und besitzen den gleichen Stand der Informationen (MV28).²⁶⁴⁵ Auf die hohe Umweltungewissheit, induziert durch die Länder- und Prozessrisiken eines internationalen Ressourcenaustauschs, reagiert die NWZ mit einer sehr hohen Ergebniskontrolle durch die Nutzung der Blockchain-Technologie. Es ist ihr dadurch möglich, alle beteiligten Akteure in Echtzeit über den Stand der Netzwerkprozesse und der jeweiligen Dokumente zu informieren. Weil die Blockchain-Technologie eine höchst sichere Rückverfolgbarkeit (bzw. Authentizität) ermöglicht, können in jedem Prozessschritt Verantwortlichkeiten determiniert werden, wenn eine Finanztransaktion aufgrund fehlerhafter Prozessausführung fehlschlägt (MV29).²⁶⁴⁶

Auf die auch im kompetitiven Fall bestehende Umweltdynamik reagiert die NWZ mit einer hohen IOS-Distributivität und erreicht dadurch eine gesteigerte DE. Die erhöhte DE legitimiert in dieser Falleinheit die Steigerung der Netzwerkkomplexität durch die Teilnahme weiterer Netzwerkakteure entlang der Wertschöpfungskette (MV30).²⁶⁴⁷ Die Umsetzung der DTF-Lösung erfordert eine höchst distributive Gestaltung der Netzwerkstruktur, um auf die Umweltkomplexität des Netzwerks einzugehen und die notwendigen Informationen für eine funktionierende Kooperation allen Netzwerkakteuren kontinuierlich zur Verfügung zu stellen. Insbesondere kann auf diese Weise eine finanzwirtschaftliche Relation zwischen zwei Akteuren entstehen, ohne dass hierzu eine zwischenbetriebliche Finanztransaktion unterliegen muss (MV31).²⁶⁴⁸

6.3 Cross-Case-Analyse und Herleitung erfolgswirksamer Moderatorvariablen

Die „Cross-Case-Analyse“ wird in dieser Arbeit genutzt, um fallübergreifende, empirische Muster zu erkennen: Erstens hinsichtlich der *Kontext- und Strukturvariablen* (**Kapitel 6.3.1**) und zweitens hinsichtlich der *Moderatorvariablen der Netzwerkorganisationen* (**Kapitel 6.3.2**). Insbesondere in letzterem Kapitel werden konfigurationstheoretische Ursache-Wirkungsbeziehungen abgeleitet, die Erweiterungen des Ressourcen- und Koordinationseffizienzraums begründen.

6.3.1 Fallübergreifende Ergebnisse zu den Kontext- und Strukturvariablen

Bisher wurden durch die „Within-Case-Analyse“ fallspezifisch Beobachtungswerte zu den Kontextvariablen ressourcen- und koordinations-effizienzsteigernder Netzwerkorganisationen diskutiert. In den folgenden beiden Kapiteln wird ein fallübergreifender Blick auf die Beobachtungswerte genutzt, um empirische Muster zu erkennen und den *Netzwerkkontext konsolidiert* zu beschreiben. Dadurch soll auch die analytische Generalisierbarkeit der Erkenntnisse zu den Netzwerkweltbereichen erhöht werden (**Kapitel 6.3.1.1** und **6.3.1.2**). In **Kapitel 6.3.1.3** sind abschließend die *Netzwerkstrukturvariablen* zu diskutieren und durch die Identifikation von (organisationstheoretisch konzipierten) „Quantum-Changes“ unterschiedliche Strukturtypen zu definieren.

6.3.1.1 Kontextvariablen von Netzwerkorganisation zur Steigerung der Ressourceneffizienz

In **Abbildung 6-56** sind die erhobenen Beobachtungswerte hinsichtlich der Netzwerkkontextvariablen des internen Kontexts zur *Maximierung der Ressourceneffizienz* visualisiert. Jede der elf betrachteten Falleinheiten adressiert diese Netzwerkaufgabe und ist somit auch mit deren spezifischen, externen Kontextvariablen konfrontiert. Ein eindeutiges Ausprägungsmuster ist hinsichtlich der *Netzwerkweltkomplexität* zu erkennen. In allen 10 Fällen, in denen Beobachtungswerte zu diesem externen Kon-

²⁶⁴⁴ FI20, Abs. 64.

²⁶⁴⁵ Vgl. FI20, Abs. 52, 56, 64.

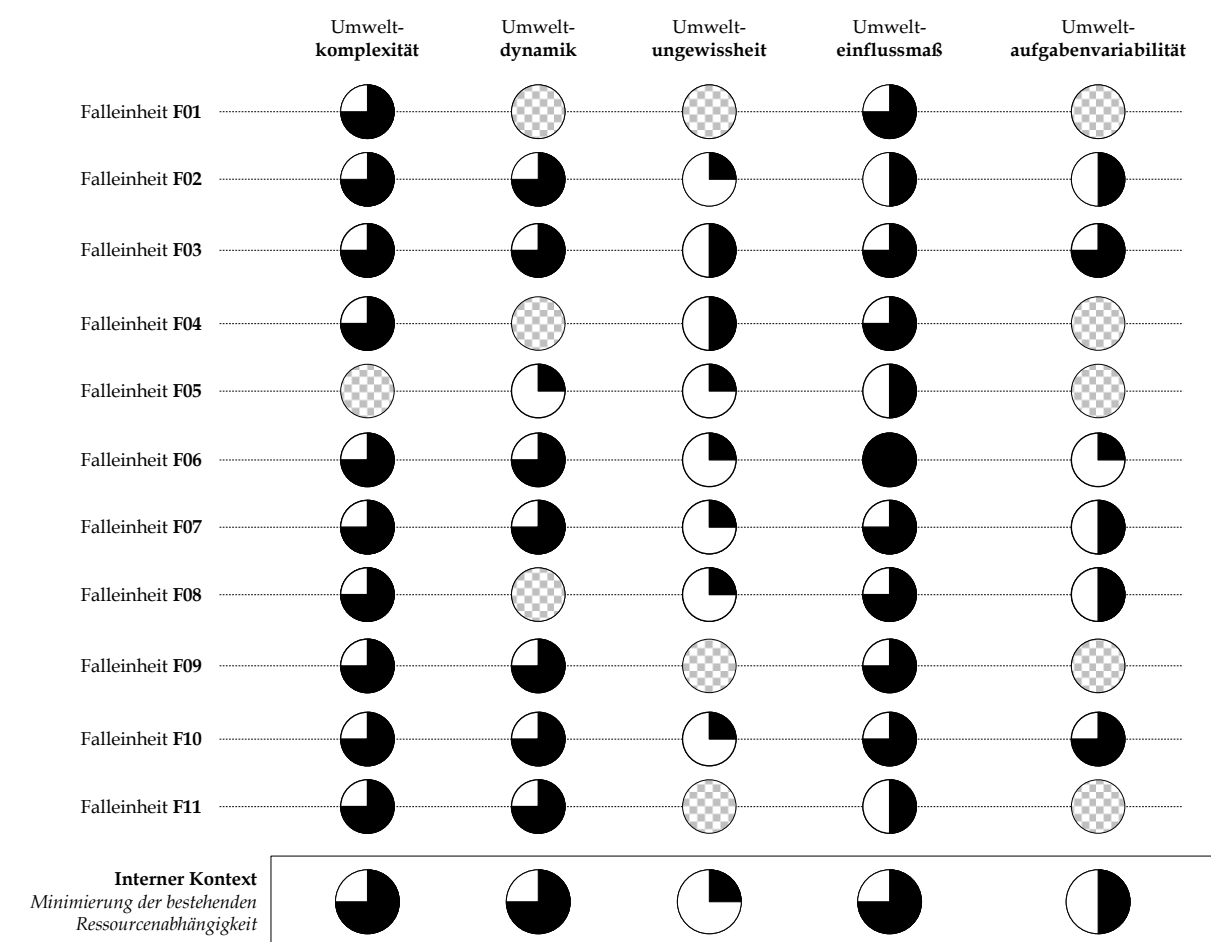
²⁶⁴⁶ Vgl. FI20, Abs. 92.

²⁶⁴⁷ Vgl. FI20, Abs. 132.

²⁶⁴⁸ Vgl. FI20, Abs. 132.

textfaktor erhoben wurden, ist sie als hoch zu bewerten.²⁶⁴⁹ Wesentliche Treiber der Umweltkomplexität sind (1) die hohe Anzahl und Heterogenität der Finanzierungsbedürfnisse von Lieferanten (*F01*, *F04*, *F06*) und Finanzierungsangeboten von Banken (*F09*) und (2) die Vielzahl an Unternehmen in der Lieferantenbasis von Käuferunternehmen und deren Heterogenität. Außerdem zeichnet (3) die komplexe Herausforderung der Identifikation von Finanzierungsgebern und die schwer zu fällende Einschätzung ihrer eigenen, unternehmerischen Situation und den von ihnen angebotenen Zinskosten den Kontextbereich aus (*F02*, *F06*, *F07*, *F11*). Zudem bestehen (4) vielfältige juristische und informatische Anforderungen an die Risikobewertung der Käuferunternehmen, wenn diese Teil der kollektiven Strategie sein sollen (*F03*).

Abbildung 6-56: Darstellung der Kontextvariablen von ressourceneffizienzsteigernden Netzwerken
(Quelle: Eigene Darstellung)



Auch ist fallübergreifend eindeutig eine hohe *Umweltdynamik* im Kontextbereich des Typs A zu beobachten.²⁶⁵⁰ Dynamisch ist vor allem der Wettbewerb unter den kooperativen Netzwerken hinsichtlich ihrer erhobenen Marge für ihre Dienstleistung (*F02*, *F03*). Auch wird die Umweltdynamik der Netzwerke dadurch getrieben, dass netzwerkexterne Rating-Agenturen die Bonität der beteiligten Lieferanten und Käuferunternehmen kontinuierlich ändern können. Diese Einschätzung würde wiederum die Finanzierungssituation der beteiligten Akteure und damit auch den Netzwerkeffizienzbereich ändern (*F03*). Dynamisch ist ebenfalls das Bankenumfeld, das wiederum die Bonität der beteiligten Banken beeinflussen kann (*F06*). Quartalsweise ändern sich die volkswirtschaftlichen Leitzinssät-

²⁶⁴⁹ Grundsätzlich ist die Netzwerkumwelt nach den Ausführungen in **Kapitel 2.3.2.1.2** durch eine erhöhte Komplexität gekennzeichnet. Sie ist u.a. ein Kennzeichen für den Übergang vom Netzwerkinneren zum Netzwerkäußeren.

²⁶⁵⁰ Im Falle einer nur geringen Umweltkomplexität, hinterfragt SYDOW überhaupt die Existenz einer (strategischen) Netzwerkorganisation: vgl. Sydow, J. (1992), S. 273.

ze. Dies treibt die Umweltdynamik dahingehend, dass sie die Refinanzierungssätze der beteiligten Unternehmen und damit auch den relativen LFE-Erfolg des Netzwerks beeinflusst (F10). Die regulatorischen Anforderungen, die die NWZ hinsichtlich ihrer Finanzierungsrolle betreffen würden, verändern sich in unregelmäßigem Maße und sehr oft (F09). Auf diese Änderungen müssen sich insbesondere Banken einstellen, wenn sie die Rolle der NWZ übernehmen (jedoch auch, wenn sie lediglich die finanzierende Rolle einnehmen).

Die *Netzwerkumweltungewissheit* wird insgesamt als gering eingeschätzt. In sechs von acht Fällen, in denen zu diesem Kontextfaktor Beobachtungswerte generiert werden konnten, wurde sie als gering bewertet; in den beiden anderen Fällen jedoch als mittelhoch. Den Netzwerkerfolg hinsichtlich der Ressourceneffizienzverbesserung beeinflussen hauptsächlich die relevanten, volkswirtschaftlichen Leitzinssätze. Diese weisen jedoch eine sehr geringe Volatilität auf (F06, F10). Die Richtung der Änderungen des volkswirtschaftlich relevanten Leitzinssatzes ist zwar ungewiss. Sie treten aber seltener auf und sind oft gut prognostizierbar (F02). Die Umweltungewissheit wird aber dadurch getrieben, dass sich die Bonitätseinschätzungen durch die Rating-Agenturen hinsichtlich der Zahlungsfähigkeit der beteiligten Netzwerkakteure ändern können und diese Veränderungen schwer zu überblicken sind (F03, F05, F07, F08). Ungewissheit besteht auch hinsichtlich der Gründe für oder gegen einen Beitritt seitens der Lieferanten. Diese müssen netzwerk- und unternehmensspezifisch identifiziert und adressiert werden (F04).

Ein empirisches Muster lässt sich auch hinsichtlich des *Umwelteinflussmaßes* erkennen. Dieses ist insgesamt als hoch zu bewerten. Es wird insbesondere durch regulatorische Anforderungen induziert, die die NWZ als Finanzinstitut einhalten muss (F01, F09). Zu diesen Anforderungen gehören „Data-Protection“- und KYC-Richtlinien sowie Mindestgrößen des Eigenkapitals der NWZ (F03, F07). Gilt regulatorisch, dass ein Käuferunternehmen trotz der VMI-Lösung mit Finanzierungsfunktion bilanzieren muss, kann das Konzept beispielsweise dessen strukturelle Liquidität nicht verbessern (F05). Ebenfalls muss die NWZ eine Banklizenz in den Ländern besitzen, in denen die zu finanzierenden Lieferanten operieren (F07). Die Umwelt hat durch den bestehenden Refinanzierungssatz der jeweilig beteiligten Unternehmen einen effizienzsteigernden Einfluss. Je größer die Zinsarbitragespanne (*zwischen dem kompetitiven und kooperativen Finanzierungszins*) ist, umso höher ist auch die LFE-Verbesserung der Lieferanten (F03, F04, F06, F07, F08, F11). Dies wirkt insbesondere auf die Höhe der Gebühr, die durch die NWZ erhoben werden kann. Umgekehrt gilt hinsichtlich der erreichbaren RRE, dass die bestehenden Sparzinsen das RRE-Verbesserungspotenzial im Falle einer Erhöhung senken können (F10).

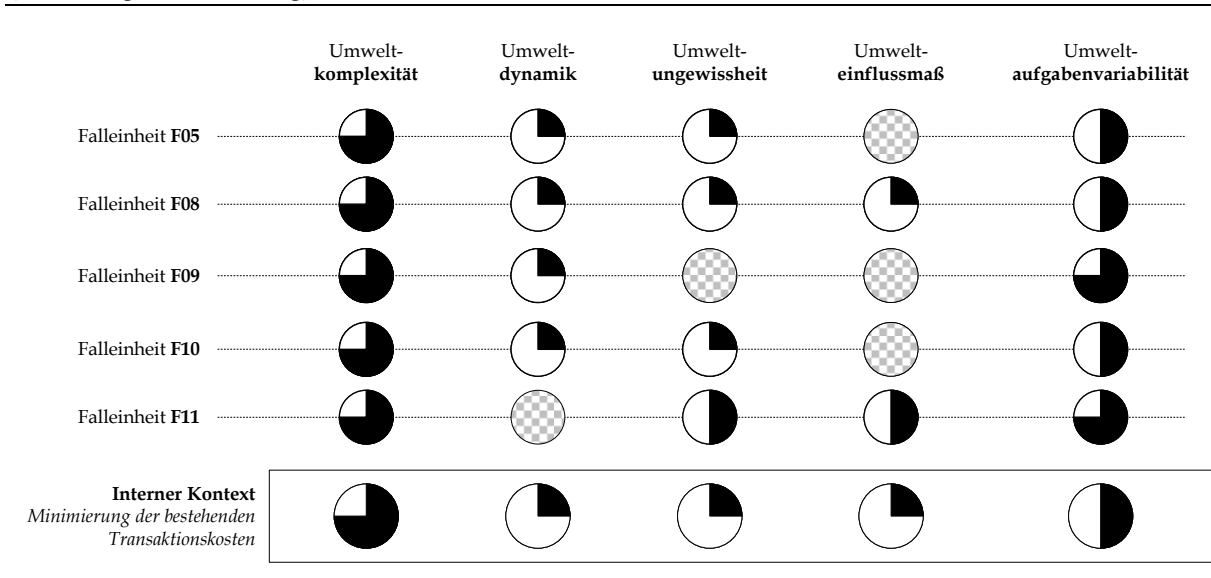
Der Netzwerkerfolg zur Verbesserung der LFE-Situation ist außerdem abhängig von der ABC-Kurve hinsichtlich der Beschaffungsgüter. Je mehr Gespräche geführt werden müssen, um einen kritischen Bestand zu finanzieren, umso höher sind die administrativen Kosten, die den Finanzierungsvorteil wieder aufheben könnten (F02). Hat die NWZ außerdem Probleme bei der Transparenzgewinnung über die Lieferantenstruktur, weil die Käuferunternehmen diese Informationen nicht teilen möchten, dann wirkt dies auch negativ auf den Netzwerkerfolg (F03). Die *Umweltaufgabenvariabilität* wird insgesamt als mittelhoch bewertet und wird hinsichtlich der kollektiven Finanzierung getrieben. Erstens durch die hohe Heterogenität regulatorischer Anforderungen (F02, F07, F08, F10) und zweitens durch die Vielfältigkeit der Aufgaben hinsichtlich der Vertragsgestaltung und technischen Implementierung der Plattformen (F03, F10).

6.3.1.2 Kontextvariablen von Netzwerkorganisation zur Steigerung der Koordinationseffizienz

Analog zum vorherigen Kapitel sollen in diesem Kapitel die externen Kontextvariablen konsolidiert diskutiert werden. Die Netzwerke adressieren in diesem Kapitel jedoch das Ziel, die Kosten der Transaktionsabwicklung zwischen den beteiligten Netzwerkakteuren zu minimieren. **Abbildung 6-57** visualisiert die erhobenen Beobachtungswerte hinsichtlich der Netzwerkkontextvariablen. Insgesamt

adressieren fünf der elf betrachteten Falleinheiten die Netzwerkaufgabe der Minimierung von Transaktionsabwicklungskosten. Die *Umweltkomplexität* des Netzwerks ist insgesamt *als hoch zu bewerten*. Denn werden die Prozesse des operativen Einkaufs bei den Käuferunternehmen stark verändert, dann ist die NWZ mit einer hohen Komplexität der Anforderungen der beteiligten Akteure an die Netzwerkprozesse konfrontiert (F05). Diese sind unter anderem darin begründet, dass auf der Lieferantenseite unterschiedlichste Arten von Informations- und Kommunikationsprozessen bestehen und gleichzeitig die Rechnungsverarbeitungsprozesse der beteiligten Käuferunternehmen nur schwer verändert werden können (F08, F10). Insbesondere gilt dies dann, wenn Lieferanten auf mehreren Wertschöpfungsstufen einzubinden sind (F11). Getrieben wird die Umweltkomplexität auch aufgrund der bestehenden regulatorischen Anforderungen an die Rechnungsverarbeitung und Prozessierung der internationalen Finanztransaktionen (F09, F10). Außerdem können Lieferanten und Käuferunternehmen bereits auf mehreren Netzwerkplattformen aktiv sein; auch dies erhöht die Umweltkomplexität (F03, F10).

Abbildung 6-57: Darstellung der Kontextvariablen von koordinations-effizienzsteigernden Netzwerken
(Quelle: Eigene Darstellung)



Im Vergleich zum vorherigen Kontextbereich ist die *Umweltdynamik* hinsichtlich der Abwicklungsprozesse von Finanztransaktionen jedoch *relativ gering*, weil die geschäftlichen Gewohnheiten, beispielsweise hinsichtlich der Rechnungsstellung, sich erstens selten verändern und zweitens durch Verträge oft geregelt sind (F05). Auch verändern sich die Möglichkeiten der Prozessierung von Finanztransaktionen nur selten; wenn überhaupt durch die Nutzung von Technologie- und Prozessbasisinnovationen (F09). Weil sich außerdem das Verhalten der Lieferanten und Käuferunternehmen hinsichtlich ihrer Rechnungsstellungs- und Rechnungsverarbeitungsprozesse gut einschätzen lässt, besteht nur eine *geringe Umweltungewissheit* (F05, F10). Werden internationale Transaktionen durchgeführt, dann ist die NWZ aber grundsätzlich mit einer mittleren Ungewissheit konfrontiert, weil die Zuverlässigkeit der Lieferanten im Ausland nicht sichergestellt werden kann (F11).

Auch ist insgesamt das Umwelteinflussmaß der Netzwerkumwelt als gering zu bewerten. Treibend wirkt lediglich, dass die Adoptionsfaktoren bei den beteiligten Unternehmen zwar nicht beeinflusst werden können; doch kann die NWZ auf diese Anforderungen aktiv eingehen (F11). Gemeinsam betrachtet steigt die *Aufgabenvariabilität der Netzwerkumwelt* bereits deshalb, weil sich die NWZ mit zwei Kontextbereichen gleichzeitig beschäftigen muss. Sie kann aber auch dadurch getrieben werden, dass die Rechnung in den unterschiedlichsten Formaten gestellt wird (F05). Außerdem wird die Variabilität derwicklungsaufgabe dadurch erhöht, dass die NWZ im Falle internationaler Finanztransaktionen mit unterschiedlichen, exotischen Währungen (F09) sowie unterschiedlichen, von Lieferanten

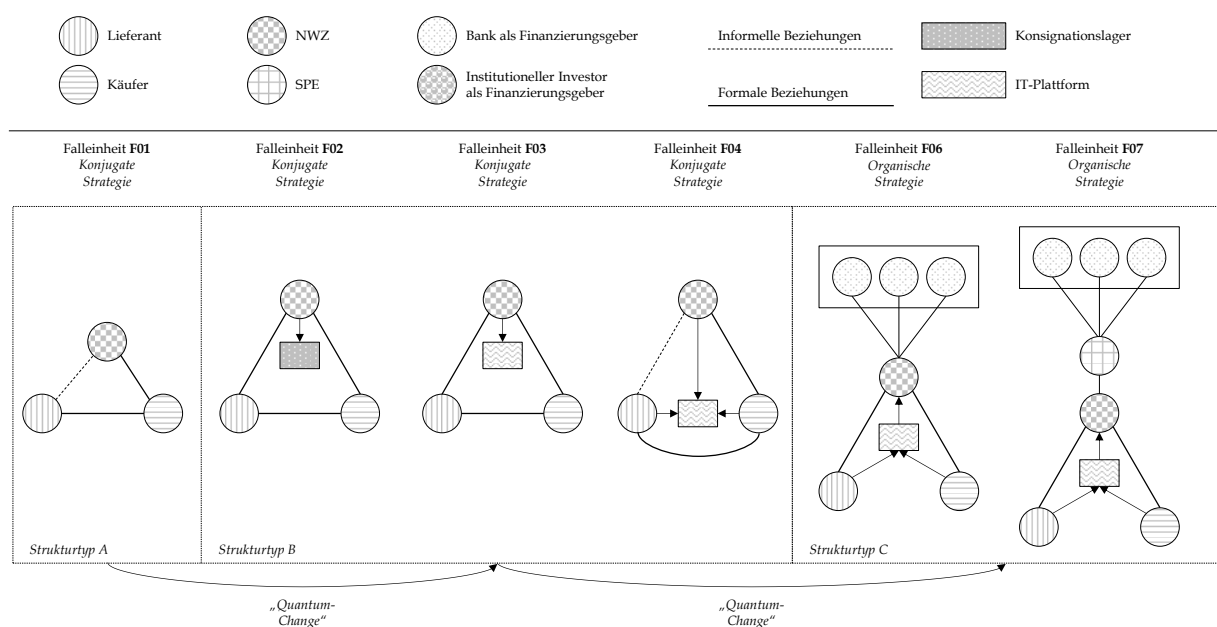
genutzten Technologien konfrontiert ist (F11). Insgesamt ist die Umweltaufgabenvariabilität deshalb als mittelhoch zu bewerten.

6.3.1.3 Strukturvariablen und Identifikation von Netzwerkkonfigurationen

In diesem Kapitel erfolgt eine fallübergreifende Diskussion der Netzwerkstrukturen in den jeweiligen Kontextbereichen. Durch den Rückgriff auf das systemtheoretische Konzept der Strukturkomplexität werden durch einen „Quantum-Change“ unterscheidbare Netzwerkkonfigurationen (*Strukturtypen*) identifiziert. Die unterschiedlichen Netzwerkstrukturen könnten dabei als eine Evolution der Netzwerkstrukturen gesehen werden. Diese Evolution in Form einer strukturellen Veränderung kann mit Rückgriff auf die Ergebnisse von LEAVITT insbesondere darin begründet sein, dass die Netzwerke unterschiedliche IOS-Technologien zur Kommunikation und Datenübertragung nutzen. Eine Veränderung der „Technologie“-Variable führt unweigerlich zu einer Veränderung der Variable „Organisation“.²⁶⁵¹ Es soll im Folgenden mit den Netzwerken begonnen werden, die die Netzwerkaufgabe der Minimierung von Ressourcenabhängigkeiten (*interner Kontextbereich des Typs A*) verfolgen. Deren strukturelle Veränderung ist in **Abbildung 6-58** visualisiert.²⁶⁵²

Abbildung 6-58: Netzwerkstrukturkomplexität und die „Quantum-Changes“ (interner Kontexttyp A)

(Quelle: Eigene Darstellung)



Während die Netzwerkorganisation in der ersten Falleinheit lediglich aus einer Triade und der Bank als NWZ operierte,²⁶⁵³ besteht in Falleinheit F07 eine wesentlich komplexere Netzwerkstruktur. Insgesamt sind zwei „Quantum-Changes“ zu beobachten, deren Konzept in **Kapitel 2.3.1.2** als umfassender Wandelprozess beschrieben wurde und in dieser Arbeit durch wesentliche (und strukturelle) Komplexitätssteigerungen identifiziert wird. In der Falleinheit F01 ist eine rein transaktionsbasierte Netzwerkstruktur zu beobachten, die vor allem durch eine geringe Technologisierung gekennzeichnet ist. Eine einzelne Bank agiert als NWZ und bietet einzelne FSCM-Innovationen vorrangig den Käuferunternehmen an, um dann die Lieferanten einzubinden. Sie nutzen keine IT-Plattform zur Kooperation. Vielmehr fundiert die Kooperation auf formellen und informellen Beziehungen sowie einem stark beratenden Ansatz der Bank (*Strukturtyp A*).

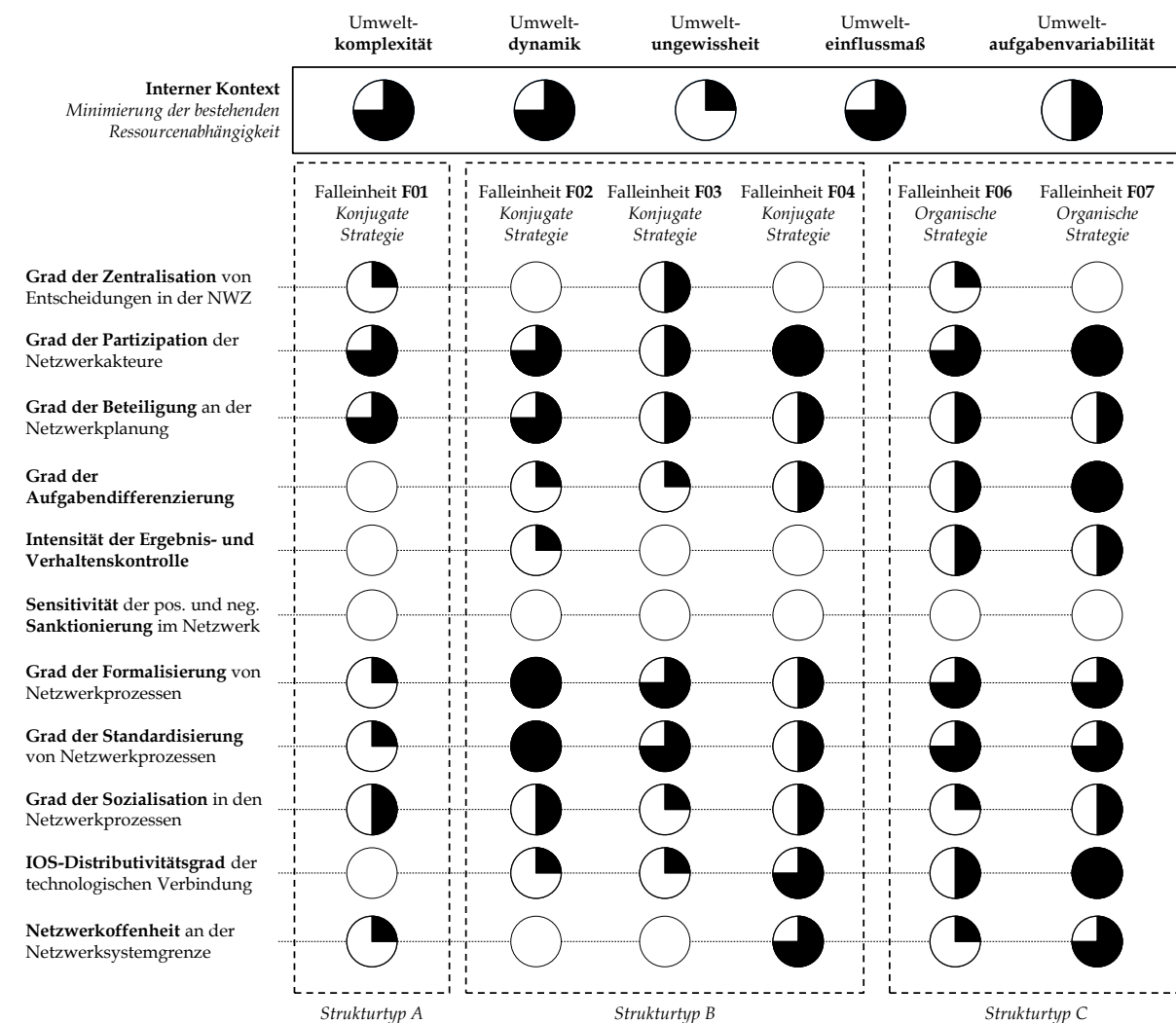
²⁶⁵¹ Vgl. Leavitt, H. J. (1965), S. 1144ff.

²⁶⁵² Vgl. zur strukturellen Veränderung von FSCM-Organisationsformen auch Templar, S., et al. (2016), S. 108.

²⁶⁵³ Die Triade gilt trotz der einfachen Struktur als Netzwerk, weil sie die konstitutiven Netzwerkmerkmale erfüllt. Beispielsweise können mehr Kanten als Knoten identifiziert werden: vgl. **Kapitel 2.2.2.2** und **Kapitel 6.2.1**.

Eine erhöhte Netzwerkstrukturkomplexität weisen dann die Organisationsformen des *Strukturtyps B* auf. Dieser Strukturtyp ist dadurch gekennzeichnet, dass die beteiligten Akteure (unabhängig davon ob ein Logistikdienstleister, eine Bank oder ein „Fintech“-Unternehmen als NWZ agiert) ein IOS nutzen, um zu kommunizieren und zu kooperieren. In Falleinheit F02 ist ein VMI-Konsignationslager das Zentrum der Kooperation. In Falleinheit F03 und F04 hingegen werden ausschließlich die Finanzflüsse verändert, sodass eine IT-Plattform als Kooperationstechnologie dient. Eine ebenfalls wesentliche, strukturelle Änderung sowie eine Erhöhung der Strukturkomplexität ist zwischen *Strukturtyp B* und *Strukturtyp C* zu erkennen. Dabei übernimmt die NWZ nicht mehr zwangsläufig die Funktion des Finanzierungsgebers. Vielmehr ist sie Kontraktmanager und führt mehrere Parteien hinsichtlich wiederkehrender Transaktionen zusammen. In Falleinheit F06 führt die NWZ selbst eine kooperative Netzwerkbeziehung zu den an der Kooperation beteiligten Banken. In F07 jedoch wird die Strukturkomplexität marginal dadurch erhöht, dass eine SPE zwischengeschaltet wird, die die Verbriefung der Wertpapiere übernimmt und auch als Vertragspartner für die Finanzierung agiert. **Abbildung 6-59** gibt außerdem einen detaillierten Überblick über die Netzwerkstrukturvariablen aller Netzwerkorganisationen, die den *internen Kontext des Typs A* adressieren.

Abbildung 6-59: Darstellung der Kontextvariablen von Netzwerken (interner Kontext des Typs A)
(Quelle: Eigene Darstellung)



Während über alle Netzwerke hinweg (1) eine weitgehende *Dezentralisierung der Netzwerkentscheidungen*, (2) eine erhöhte *Partizipation an Netzwerkentscheidungen*, (3) ein mittlerer bis hoher *Beteiligungsgrad an der Netzwerkplanung* und (4) keine Sanktionierungsmechanismen zu beobachten sind, unterscheiden

sich die Netzwerke insbesondere hinsichtlich des *Grades der Aufgabendifferenzierung*. Während die Falleinheit im *Strukturtyp A* keine Aufgaben differenziert, die Finanzierungsaufgabe also völlig übernimmt, werden im *Strukturtyp B* zumindest einige Netzwerkaufgaben differenziert. Beispielsweise übernimmt das Käuferunternehmen in Falleinheit *F04* die Aufgabe der Finanzierung des Lieferanten. Ein zumindest mittelhoher Grad der Ergebniskontrolle ist bei den Netzwerken des *Strukturtyps C* zu beobachten.

Diese richten sich vor allem auf die von den Finanzierungsgebern zu erreichenden Finanzierungszinsen. Die *Strukturtypen B* und *C* sind allesamt durch eine tendenziell hohe Standardisierung und Formalisierung der Netzwerkprozesse gekennzeichnet. Lediglich das Netzwerk des *Strukturtyps A* weist nur eine geringe Formalisierung und Standardisierung auf; insbesondere deswegen, weil es transaktionsbasiert agiert. Die NWZ in Falleinheit *F01* setzt stärker auf das kooperative und enge Verhältnis zu dem Käuferunternehmen und fördert die kooperative Kultur im (transaktionsbasierten) Netzwerk. Die Falleinheiten der beiden Strukturtypen *B* und *C* weisen aber ebenfalls einen geringen bis mittleren Grad der Sozialisation auf, weil sie die kooperative Kultur (über das Käuferunternehmen an die beteiligten Lieferanten) zumindest aktiv kommunizieren. Stark unterscheiden sich die Strukturtypen hinsichtlich ihrer IOS-Distributivität und Netzwerkoffenheit. Während in Falleinheit *F01* nur bilaterale Netzwerkbeziehungen zu beobachten sind, sind die Falleinheiten im Strukturtyp *B* u.a. auch durch eine sternförmige Netzwerkstruktur gekennzeichnet. Eine sehr hohe IOS-Distributivität zeichnet die Falleinheit in *F07* aus. Denn im Rahmen dieser Kooperation haben (außer den Finanzierungsgebern) alle Beteiligten eine technologische Netzwerkbeziehung zueinander. Hinsichtlich der Netzwerkoffenheit unterscheiden sich nicht nur die Strukturtypen voneinander, sondern auch die Falleinheiten innerhalb dieser. Während die Falleinheit *F01* nur eine geringe Netzwerkoffenheit aufweist, weil zwar transaktionsbasiert neue Lieferanten eingebunden werden können, ist das zeitlich begrenzte Netzwerk hinsichtlich der Finanzierungsaufgabe völlig geschlossen. Innerhalb des *Strukturtyps B* weisen Falleinheit *F02* und *F03* eine völlige Geschlossenheit auf. Nur selten treten neue Lieferanten dem Netzwerk bei und ansonsten werden auch keine externen Netzwerkbeziehungen gepflegt.

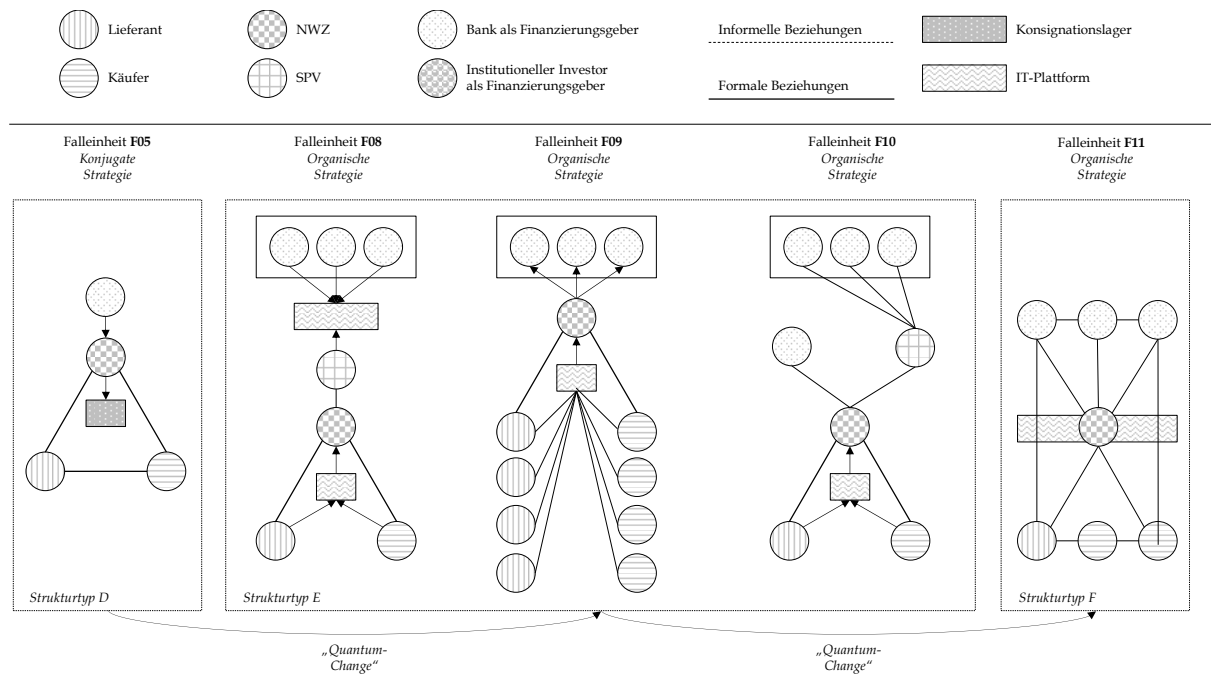
In Falleinheit *F04* des *Strukturtyps B* und in Falleinheit *F07* des *Strukturtyps C* ist hingegen eine hohe Netzwerkoffenheit zu beobachten, da aufgrund der externen Netzwerkfinanzierung häufig Beziehungen außerhalb des Netzwerks gepflegt werden. Betrachtet man Netzwerke, die die Netzwerkaufgabe der Maximierung der Koordinationseffizienz adressieren (*interner Kontextbereich des Typs B*), dann ist eine grundsätzlich höhere Netzwerkstrukturkomplexität zu beobachten (**Abbildung 6-60**). Die Falleinheit *F05* als Vertreter des *Strukturtyps D* ist dem Netzwerk in Falleinheit *F02* ähnlich. In beiden Netzwerken übernimmt der Logistikdienstleister die Aufgabe der NWZ. Der Unterschied ist aber, dass die NWZ die Aufgabe der Finanzierung an eine kooperierende Bank differenziert. Eine starke Erhöhung der Netzwerkkomplexität ist dann von *F05* auf *F08* zu beobachten. Diese differenziert die Finanzierungsaufgabe an eine SPE, die wiederum nur als Kontraktmanager fungiert und das benötigte Netzwerkkapital durch eine ABS-Sonderfinanzierung an externe Investoren und Banken auslagert.

Ähnlich komplex ist das Netzwerk in Falleinheit *F09*, in der die NWZ für einen Kräfteausgleich zwischen den traditionellen Akteuren der finanziellen Wertschöpfungskette und den Banken sorgt. Sie bündelt die Nachfrage nach Finanzierungsdienstleistungen und erweitert gleichzeitig den Finanzierungsmarkt. Neben einer Anpassung der Finanzierungsnachfrage- und Finanzierungsangebotsfunktion erreicht die NWZ also auch eine Verschiebung dieser Funktionen nach oben. Auch Falleinheit *F10* ist durch eine äquivalent hohe Netzwerkkomplexität gekennzeichnet. Sie erhöht jedoch nicht, wie in *F09*, die Anzahl der beteiligten Unternehmen, sondern die Heterogenität der Unternehmensformen. Neben dem SPE, der NWZ und den kapitalbereitstellenden Banken ist außerdem ein Kreditkartenunternehmen beteiligt. Wesentlich unterscheidet sich das Netzwerk in Falleinheit *F11* von den anderen durch seine völlige IOS-Distributivität und Netzwerkoffenheit. Im Gegensatz zu anderen Netzwerken

kann es durch die Nutzung des DLC alle Lieferanten entlang der Wertschöpfungskette einbinden und ermöglicht eine Finanzierung durch alle Finanzinstitutionen, die dem DLC-Kontrakt vertrauen. Kontextübergreifend lässt sich sogar feststellen, dass die *Strukturtypen C und E* sich hinsichtlich ihrer Komplexität ähneln.

Abbildung 6-60: Netzwerkstrukturkomplexität und die „Quantum-Changes“ (interner Kontexttyp B)

(Quelle: Eigene Darstellung)

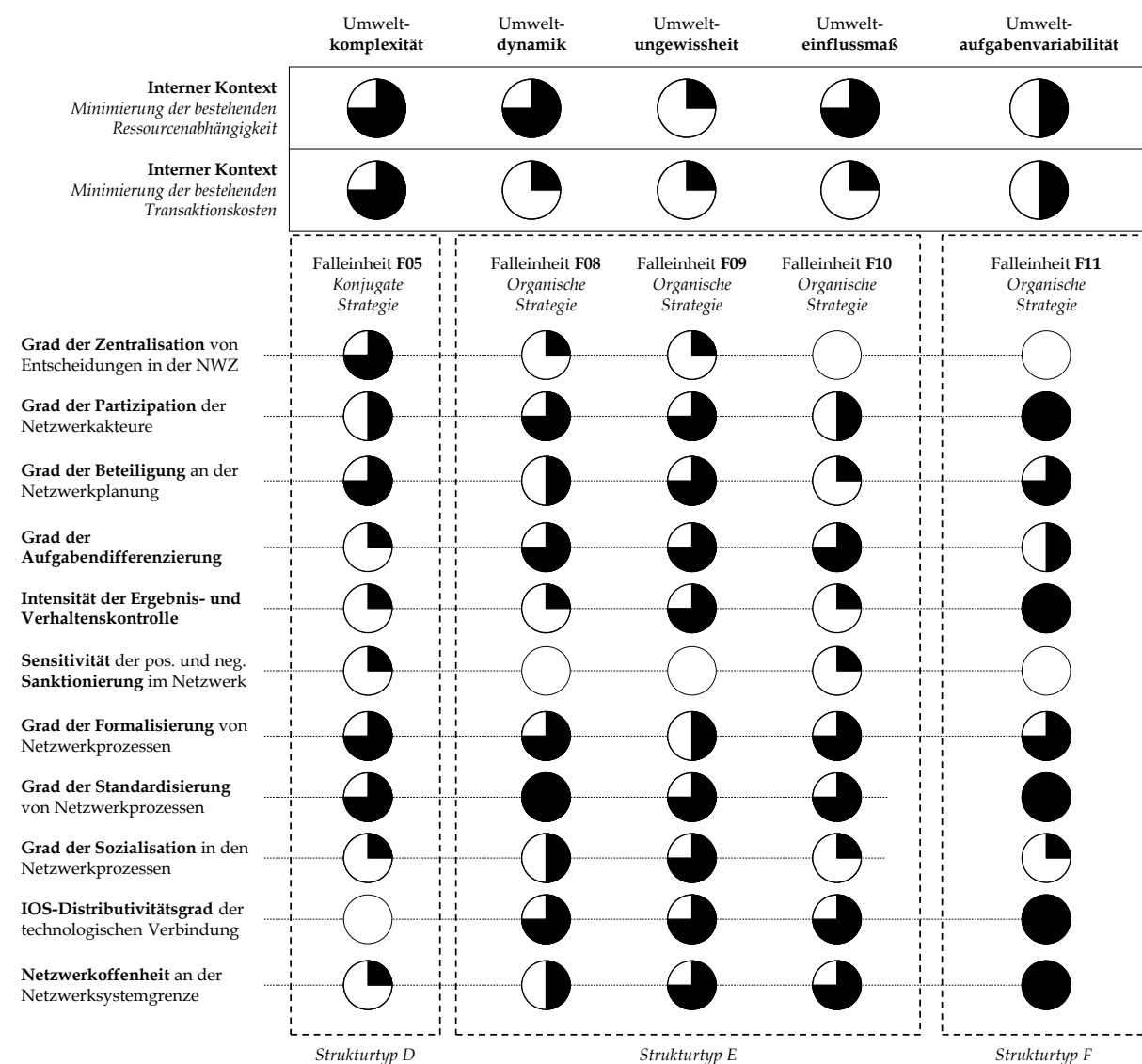


In **Abbildung 6-61** sind die *Strukturvariablen* aller Netzwerkorganisationen visualisiert, die den *internen Kontext des Typs B* aufweisen. Vorwegzunehmen ist, dass alle Netzwerkorganisationen eine hohe Formalisierung und eine hohe Standardisierung der Netzwerkbeziehungen aufweisen. Dies ist insbesondere darauf zurückzuführen, dass die Anzahl der beteiligten Unternehmen ansteigt, es gleichzeitig um den sehr sensiblen Finanzfluss geht und deshalb alle Kontraktschwächen ausgeschlossen werden sollen. Ein Abfall des Zentralisierungsgrades von Entscheidungen in der NWZ ist zwischen den identifizierten Strukturtypen zu beobachten. Während in Falleinheit *F05* noch fast alle Entscheidungen von dem Logistikdienstleister als NWZ getroffen werden und er die Aufgaben auch nur in geringem Maße differenziert, weisen die Netzwerke in *F08* und *F09* einen geringen Zentralisationsgrad auf. Völlig dezentralisiert sind die Netzwerkentscheidungen dann in *F10* und *F11*. Beide *Strukturtypen E* und *F* sind dementsprechend auch durch einen hohen Aufgabendifferenzierungsgrad gekennzeichnet. In den Netzwerken des *Strukturtyps D* und *E* ist die Partizipation als mittelhoch bis hoch zu bewerten. In der Netzwerkkooperation der *Falleinheit F11* ist eine völlige Partizipation aller Akteure zu beobachten.

Wesentlich unterscheiden sich die Strukturtypen aber insbesondere durch den Grad der Ergebniskontrolle. Während in Falleinheit *F05* lediglich die Ergebnisse hinsichtlich der Rechnungsstellungsprozesse kontrolliert werden, zudem nur in geringem Maße, erhöht sich der Grad der Ergebniskontrolle innerhalb des *Strukturtyps E*, sodass in *F09* die Ergebnisse des (von den Banken und Investoren) gebotenen Finanzierungszinssatzes stark kontrolliert werden; es wird ein „*Spread*“ vorgegeben. In Falleinheit *F11* wird sogar jeder Netzwerkprozessschritt kontrolliert, damit schlussendlich eine hohe Authentizität der ausgetauschten Daten und Informationen sichergestellt werden kann. Sanktionierungsmechanismen werden über alle Netzwerke hinweg höchstens in nur geringem Maße genutzt. Hinsichtlich des Sozialisationsgrades lassen sich keine wesentlichen, empirischen Unterscheidungsmuster erkennen. Dies trifft aber nicht auf die Strukturvariablen der *IOS-Distributivität* und *Netzwerkoffenheit* zu.

Während die Falleinheit *F05* als Vertreter des *Strukturtyps A* keine IOS-Distributivität aufweist (weil ausschließlich bilaterale Netzwerkbeziehungen bestehen), ist ein hoher Distributivitätsgrad bei den Falleinheiten des *Strukturtyps E* und ein sehr hoher bei dem Netzwerk des *Strukturtyps F* zu beobachten.

Abbildung 6-61: Darstellung der Kontextvariablen von Netzwerken (interner Kontext des Typs B)
(Quelle: Eigene Darstellung)



Eine ähnliche Steigerung ist auch hinsichtlich der Netzwerkoffenheit zu beobachten. Während das Netzwerk in Falleinheit *F05* nur eine geringe Netzwerkoffenheit aufweist, ist diese bei den Netzwerken des *Strukturtyps E* tendenziell als hoch zu bewerten. Unter anderem ermöglicht das Netzwerk in Falleinheit *F10* eine dynamische Einbindung der Lieferanten eines Akteurs, der selbst zu einem bestimmten Zeitpunkt die Rolle des zu finanzierenden Akteurs übernommen hat. In Falleinheit *F11* besteht eine völlige Netzwerkoffenheit: Je nach Finanzierungsbedarf und je nach länderspezifischen Unternehmenssituationen können netzwerkexterne Beziehungen entstehen. Beispielsweise dann, wenn der Lieferant auf der vierten Wertschöpfungsstufe die Entscheidung trifft, eine Factoring-Finanzierung mit seiner Hausbank auf Basis des DLC (und zu dem Bonitätsrating des Käuferunternehmens) durchzuführen.

6.3.2 Fallübergreifende Diskussion der Moderatorvariablen

Bis hierhin wurde eine fallübergreifende Diskussion dazu genutzt, um erstens die externen Kontextvariablen zu diskutieren sowie zweitens (taxonomisch bestimmte) Strukturtypen auf Basis der Netzwerkstrukturkomplexität und empirischer Muster in den jeweiligen, fallspezifischen Strukturvariablen zu identifizieren. Im Folgenden soll **Kapitel 6.3.2.1** zunächst einen Überblick über die identifizierten Moderatorvariablen geben. Darin wird ebenfalls ein Blick auf die Replikationshäufigkeit geworfen. **Kapitel 6.3.2.2** leitet dann *Handlungsempfehlungen* dadurch ab, dass es aufzeigt, welche Moderatorvariablen die einzelnen Netzwerke unterscheiden und zu mehr finanzwirtschaftlicher Ressourcen- und Koordinationseffizienz führen.

6.3.2.1 Überblickende Darstellung und Diskussion der identifizierten Moderatorvariablen

Die im Rahmen der elf betrachteten Falleinheiten identifizierten Moderatorvariablen sind in **Tabelle 6-1** gelistet. Insgesamt wurden 31 Moderatorvariablen bzw. Erfolgsfaktoren der Gestaltung von Finanznetzwerken identifiziert. Dabei gilt das Konzept des „Fit-as-Moderation“. Das bedeutet, dass die Passung einer Strukturvariablen mit einer externen Kontextvariablen (und das Erreichen einer solchen Passung ist das Ziel der Gestaltung einer kollektiven Strategie) zu einem Netzwerkerfolg führt. In der Tabelle ist angegeben, welche Passung zwischen einer Struktur- und Kontextvariable welche Effizienzvariable positiv (oder negativ) beeinflusst und in welchen der betrachteten Falleinheiten diese Wirkungsbeziehung zu beobachten war. Die Beobachtungen zu zwölf der 31 identifizierten Moderatorvariablen konnten fallübergreifend im Rahmen der acht Falleinheiten repliziert werden. Diese zwölf Erfolgsfaktoren wurden in mehr als nur einer Falleinheit beobachtet. Moderatorvariable MV10 wurde in sechs Falleinheiten beobachtet und weist damit die *höchste Replikationshäufigkeit* auf.²⁶⁵⁴

So hat die Standardisierung der Netzwerkprozesse durch das Adressieren der hohen Netzwerkkomplexität einen auch analytisch gut generalisierbaren Einfluss auf die MOTE der Netzwerke. Diese wird ebenfalls durch einen hohen Grad der Sozialisation gefördert. Die Moderatorvariable MV04 weist einen ähnlich hohen Replikationsgrad auf. Dass in Verbindung mit der Strukturvariable „Aufgabendifferenzierung“ die meisten Moderatorvariablen identifiziert wurden, ist nicht verwunderlich; denn bereits in **Kapitel 2.3.2.2.2** wurde sie als die „Hauptaufgabe der Organisationsgestaltung“²⁶⁵⁵ deklariert. Insgesamt wurden vor allem Moderatorvariablen identifiziert, die die Koordinationseffizienz der Netzwerke verbessern. So erzielten auch Netzwerke eine Koordinationseffizienzsteigerung (als einen Nebeneffekt), ohne diese direkt zu adressieren. Dies kann daran liegen, dass die LFE und RRE insbesondere durch die gewählte, kollektive Finanzierungsstrategie, beispielsweise eine Kombination zwischen der DD- und PF-Finanzierung, beeinflusst wird.

Tabelle 6-1: Überblickende Darstellung der identifizierten Moderatorvariablen

(Quelle: Eigene Darstellung)

Code	Strukturvariable	Kontextvariable	Wirkung	Effizienzvariable	Falleinheit F01	Falleinheit F02	Falleinheit F03	Falleinheit F04	Falleinheit F05	Falleinheit F06	Falleinheit F07	Falleinheit F08	Falleinheit F09	Falleinheit F10	Falleinheit F11	Sättigung
01	Beteiligung	Variabilität	+	MOTE	X					X					X	3
02	Standardisierung	Variabilität	+	PE		X						X				2

²⁶⁵⁴ Ansonsten ist auch zu beobachten, dass die Netzwerkstrukturkomplexität u.a. ein Grund dafür ist, dass Erfolgsfaktoren identifiziert werden konnten. Während in Falleinheit F01 aufgrund der einfachen Netzwerkstruktur nur ein Erfolgsfaktor gefunden wurde, stieg der Erfolg der empirischen Untersuchung mit der beobachteten Strukturkomplexität an.

²⁶⁵⁵ Jones, G. R./Bouncken, R. B. (2008), S. 234.

Code	Strukturvariable	Kontextvariable	Wirkung	Effizienzvariable	Falleinheit F01	Falleinheit F02	Falleinheit F03	Falleinheit F04	Falleinheit F05	Falleinheit F06	Falleinheit F07	Falleinheit F08	Falleinheit F09	Falleinheit F10	Falleinheit F11	Sättigung
03	Standardisierung	Einfluss	+	MOTE		X						X				2
04	Sozialisation	Komplexität	+	MOTE		X	X		X		X		X			5
05	Differenzierung	Variabilität	+	ME			X		X				X			3
06	Netzwerkoffenheit	Ungewissheit	+	MOTE				X								1
07	Dezentralisation	Ungewissheit	+	MOTE				X								1
08	Partizipation	Einfluss	+	ME				X								1
09	Differenzierung	Ungewissheit	+	ME					X	X	X					3
10	Standardisierung	Komplexität	+	MOTE					X	X	X	X		X	X	6
11	Differenzierung	Ungewissheit	+	MOTE					X		X					2
12	Standardisierung	Variabilität	+	MOTE						X						1
13	Standardisierung	Einfluss	+	MOTE						X						1
14	Differenzierung	Einfluss	+	LFE						X	X	X				3
15	Differenzierung	Komplexität	+	ME						X	X					2
16	Sanktionierung	Komplexität	-	LFE						X						1
17	Netzwerkoffenheit	Komplexität	+	LFE						X	X	X				3
18	Ergebniskontrolle	Einfluss	+	ME						X						1
19	Standardisierung	Komplexität	-	ME							X					1
20	Ergebniskontrolle	Einfluss	+	LFE							X					1
21	Partizipation	Komplexität	+	LFE							X					1
22	Differenzierung	Komplexität	+	ME								X	X			2
23	Standardisierung	Variabilität	+	ME								X		X		1
24	Differenzierung	Komplexität	+	PE								X				1
25	Zentralisation	Komplexität	+	DE									X			1
26	Distributivität	Komplexität	+	ME									X	X		1
27	Netzwerkoffenheit	Komplexität	+	ME										X		1
28	Distributivität	Komplexität	+	PE											X	1
29	Ergebniskontrolle	Ungewissheit	+	PE											X	1
30	Distributivität	Dynamik	+	DE											X	1
31	Distributivität	Komplexität	+	LFE											X	1
				Summe	1	3	2	3	5	10	10	8	5	4	6	

6.3.2.2 Fallübergreifende Identifikation erfolgssiftender Moderatorvariablen

Für die Erarbeitung von Handlungsempfehlungen im Sinne einer situationsadäquaten Anwendung von Moderatorvariablen zur Gestaltung einer erfolgreichen Netzwerkorganisation in der finanziellen Wertschöpfungskette ist eine vergleichende Betrachtung der Effizienzssituationen der Netzwerkkoperationen notwendig. In **Abbildung 6-62** wird deshalb ein Blick auf die Moderatorvariablen geworfen, die die unterschiedlichen Effizienzsituationen begründen.²⁶⁵⁶ Darin sind die Netzwerkorganisationen in den

²⁶⁵⁶ Nach dieser Darstellung ist es möglich für das Management eines Unternehmensnetzwerks zu verstehen, welche Strukturvariablen es adressieren kann, um auf seine Kontextsituationsvariablen einzugehen und Effizienzzräume zu schaffen. Darge-

einzelnen Falleinheiten nach ihren erreichten Effizienzwerten, also der erreichten *finanzwirtschaftlichen Koordinationseffizienz* (horizontale Achse) und der *Ressourceneffizienz* (vertikale Achse) positioniert. Eine „optimale“ Netzwerkgestaltung ist dann erreicht, wenn ein bestehender Effizienzraum durch die Anwendung der Erfolgsfaktoren gänzlich abgeschöpft wird. Dieser Zusammenhang wurde bereits in **Kapitel 3.3** eingeführt. Den kompetitiven Effizienzraum erweitert zuerst das Netzwerk in Falleinheit *F01*. Aufgrund eines stark beratenden Ansatzes zur Identifikation der passenden, kollektiven Finanzierungsstrategie ist es der NWZ möglich, beide Parteien zu einer kooperativen Lösung zu motivieren. Die *MV01* adressiert somit insbesondere die finanzwirtschaftliche *MOTE* in Form einer höheren Marktdiffusion von Finanzierungslösungen und der Angleichung finanzieller Interessen. Im Folgenden wird erörtert, welche Moderatorvariablen schrittweise zu einer weiteren Effizienzraumabschöpfung führen; in ihnen ist eine wesentliche, erfolgstiftende Ursache-Wirkungsbeziehung begründet.

KOORDINATIONSEFFIZIENZRAUMERWEITERUNG VON F01 AUF F02

Vergleicht man die Falleinheiten *F01* und *F02*, dann erreicht die Netzwerkorganisation in ersterer Falleinheit eine höhere LFE-Situationsverbesserung, weil auch die Lieferanten ihre LFE-Situation verbessern und weil in *F01* auch die dispositive Liquidität erhöht wird, nicht etwa nur die strukturelle Liquidität wie in *F02*.²⁶⁵⁷ Dieser Effizienzunterschied ist demnach nicht durch einen organisationstheoretischen Faktor begründet, sondern durch die gewählte Netzwerklösung selbst. Die Netzwerkorganisation in *F02* erreicht aber aufgrund der Moderatorvariable *MV02* eine höhere, finanzwirtschaftliche Koordinationseffizienz, denn durch eine Standardisierung der Finanztransaktionsabwicklungsprozesse mit der Nutzung eines stärker dezentralisierten IOS kann die Rechnungsverarbeitung schneller und günstiger erfolgen. Die in Falleinheit *F02* ebenfalls identifizierten Moderatorvariablen *MV03* und *MV04* erhöhen zudem den Motivationseffizienzraum, jedoch nicht wesentlich höher als der Moderatorvariable *MV01*. Obwohl beide Netzwerkorganisationen die Reduktion der Transaktionsabwicklungskosten nicht direkt adressieren, erreichen sie als „Nebeneffekt“ ihrer kollektiven Finanzstrategie eine Koordinationseffizienzsteigerung.

EFFIZIENZRAUMERWEITERUNG VON F01 UND F02 AUF F04

Zwischen der Netzwerkorganisation in Falleinheit *F01* und *F04* besteht hinsichtlich der finanzwirtschaftlichen Ressourceneffizienz kein Unterschied. Die LFE-Verbesserung, die das Käuferunternehmen in *F04* nicht erreichen kann, wird durch eine äquivalent zu bewertende RRE-Verbesserung ersetzt. Dies begründet also die Ressourceneffizienzsteigerung in *F04* im Vergleich zu dem Logistikdienstleister in Falleinheit *F02*. Diese Argumentation ist wieder nicht durch eine organisatorische Moderatorvariable begründet. Sie basiert lediglich auf der Beobachtung der individuellen Wirkung der jeweiligen, umgesetzten Netzwerklösung auf die finanzwirtschaftliche Ressourceneffizienz. Die äquivalente Effizienzbewertung fundiert auf der grundsätzlichen Äquifinalitätsannahme. Demnach können unterschiedliche Moderatorvariablen zu einem äquivalenten Effizienzlevel führen.²⁶⁵⁸ In Falleinheit *F04* kann die NWZ aber neben einer Angleichung der unternehmerischen Interessen eine höhere ME im Rahmen der Finanztransaktionsabwicklung erreichen, weil der Auktionsprozess hilft, das vollständige Marktpotenzial für die kollektive DD-Finanzierung auszuschöpfen. Es wird stets der „*fairste*“ Marktpreis gefunden, so dass mehr Lieferanten finanziert werden, die ohne eine solche marktliche Struktur nicht finanziert werden könnten (*MV08*). Es wird angenommen, dass die NWZ in Falleinheit *F04* wie in *F02* eine ähnliche *MOTE* erreicht. Diese erreicht sie erstens durch eine völlige Dezentralisierung der Netzwerkentscheidungen (*MV07*) und zweitens durch eine hohe Netzwerkoffenheit, so dass jeder Lieferant mit wenigen „*Klicks*“ an der Kooperation teilnehmen kann (*MV06*). Es wird zusätzlich

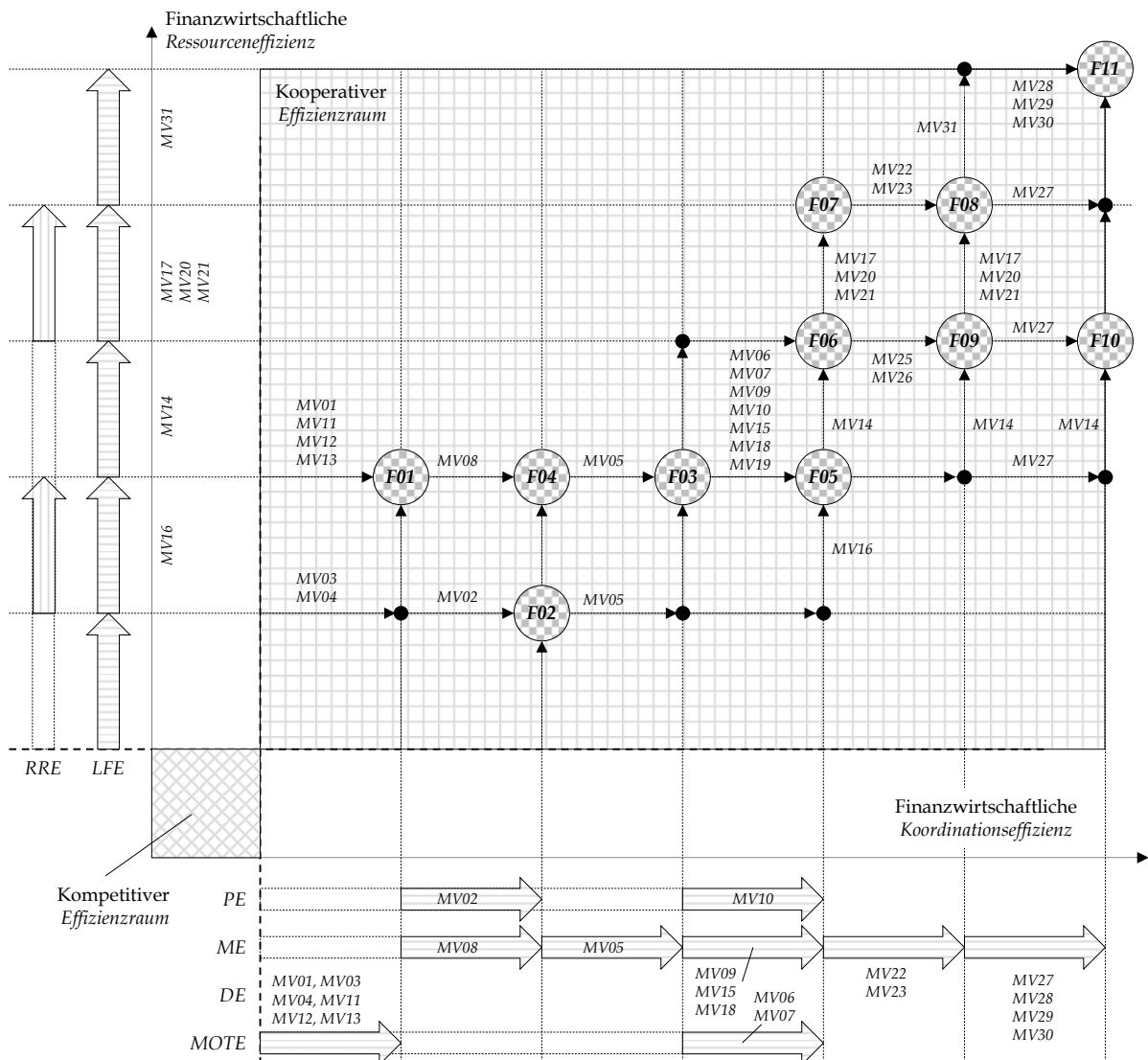
stellt ist nicht die Dimension der organisatorischen Autonomie. Es wird angenommen, dass sie sich in allen Falleinheiten in gleicher Höhe verbessert.

²⁶⁵⁷ Vgl. zu der strukturellen und dispositiven Liquidität **Kapitel 3.2.1.3**.

²⁶⁵⁸ Vgl. zu der Äquifinalitätsannahme des konfigurationstheoretischen Ansatzes **Kapitel 2.3.1.3**.

angenommen, dass die in Falleinheit *F04* erreichte Markteffizienzsteigerung der in *F02* erreichten Prozesseffizienzverbesserung gleichzusetzen ist.

Abbildung 6-62: Fallübergreifende und empirische Muster der Netzwerkmoderatorvariablen
(Quelle: Eigene Darstellung)



KOORDINATIONSEFFIZIENZRAUMERWEITERUNG VON F04 AUF F03

Die NWZ in Falleinheit *F03* kann im Vergleich zu der in *F04* einen weiteren Koordinationseffizienzraum abschöpfen. Durch die (künstliche) Aufgabendifferenzierung bzw. durch die Ausweitung des Angebotsportfolios auf jedwede, mögliche Finanzierungsstrategien erreicht die NWZ in *F03* eine höhere ME als das Netzwerk in Falleinheit *F02* und *F04*. Denn trivialerweise gilt: Je mehr Finanzierungsangebote bestehen, umso mehr Marktpotenziale können hinsichtlich der Finanzierung geschöpft werden. So ist in **Kapitel 6.2.3.3** dargestellt, dass die Netzwerklösung auch die Kooperation für Transaktionen möglich macht, bei denen strategische Geschäftsbeziehungen bestehen. Gegenüber der Netzwerkorganisation in Falleinheit *F02* erreicht die NWZ in *F03* zudem eine höhere Ressourceneffizienz, die jedoch auf die Unterschiedlichkeit der kollektiven Finanzierungslösungen selbst und nicht auf eine spezifische, organisatorische Moderatorvariable zurückzuführen ist.

KOORDINATIONSEFFIZIENZRAUMERWEITERUNG VON F03 AUF F05

Eine weitere Effizienzsteigerung auf der horizontalen Achse erreicht die NWZ in Falleinheit *F05* insbesondere deshalb, weil sie im Gegensatz zu den Netzwerkorganisationen der vorherigen Falleinheit

ten die Minimierung der Abwicklungskosten aktiv adressiert.²⁶⁵⁹ So steigert sie beispielsweise die PE der zwischenbetrieblichen Finanztransaktion, indem sie die operativen Einkaufsprozesse der Käuferunternehmen im Rahmen der VMI-Lösung vollständig übernimmt und die Rechnungseingangs- und Rechnungsprüfprozesse stark standardisiert (MV10). Dadurch dass die beteiligte Bank in Falleinheit F05 „austauschbar“ ist, wenn sie nicht mehr zu Marktkonditionen finanzieren kann (MV09), erreicht sie außerdem eine höhere ME als die Netzwerkorganisation in Falleinheit F04. Gleichzeitig gilt, dass die NWZ in Falleinheit F05 eine äquivalente Verbesserung der ME durch die Moderatorvariable MV05 und eine Erhöhung der MOTE durch die Moderatorvariable MV11 erreicht.

Die NWZ kann die Marktdiffusion der kollektiven Finanzierungslösung vorantreiben, weil sie das Vertrauen bei den Lieferanten erhöht; denn sie kooperiert mit einer Bank, die die Finanzierungsaufgabe erfüllt. Vergleicht man die Netzwerklösung in Falleinheit F05 mit der in F02, denn in diesen beiden Fällen übernimmt ein Logistikdienstleistungsunternehmen die Aufgabe der NWZ, dann erreicht F05 eine höhere finanzwirtschaftliche Ressourceneffizienz, weil ein weiteres LFE-Verbesserungspotenzial für das Käuferunternehmen besteht. Es kann die Forderung des Lieferanten nach Ablauf des Zahlungsziels (beispielsweise nach sechs Monaten) begleichen, während der Lieferant eine (indirekte) Finanzierung über das Reverse-Factoring-Konzept erhält. Somit hat die (in dieser Falleinheit nur vertikale) Differenzierung der Finanzierungsaufgabe auch einen positiven Einfluss auf die LFE-Situation der Netzwerke. Dieser Zusammenhang wird im Folgenden umso deutlicher, je mehr finanzwirtschaftliche Ressourceneffizienz erreicht wird.

RESSOURCENEFFIZIENZRAUMERWEITERUNG VON F05 AUF F06

Die NWZ in Falleinheit F06 schöpft weitere Ressourceneffizienzpotenziale ab. Eine positive Effizienzwirkung hat bei einer vergleichenden Betrachtung der Falleinheiten F03 und F05 mit der Falleinheit in F06 insbesondere die Moderatorvariable MV14. Durch ihre Anwendung wird die Finanzierungsaufgabe an eine oder mehrere externe Banken bzw. Investoren (nicht nur vertikal sondern auch horizontal) differenziert. Dies ist für die NWZ einer der wesentlichsten Erfolgsfaktoren, wenn sie die LFE-Situation der beteiligten Akteure verbessern möchte. Denn ohne eine solche Aufgabendifferenzierung ist es nicht möglich, unbegrenzt zu finanzieren, da das aufgenommene Kreditrisiko der Finanzierung für die Bank, als auch für die NWZ, zu hoch ist.²⁶⁶⁰ Dies wird rückblickend an der kooperierenden Bank in Falleinheit F05 argumentiert, die nur „in sehr begrenztem Umfang Bestände (...)“²⁶⁶¹ finanziert. Gleichzeitig ist aber ein solches VMI-Projekt, wie es in Falleinheit F05 dargestellt ist, nur für Lieferanten relevant, die ein Umsatzvolumen von über 300 Millionen Euro erreichen.²⁶⁶² Weil ein solches Netzwerk eine Finanzierung für hohe Bestandsvolumina benötigt, gleichzeitig die Bank ein hohes Bestandsvolumen aufgrund der Risiken nicht finanziert, kommt eine Finanzierungslücke zustande, die nur von mehreren Banken getragen werden kann.²⁶⁶³ Dies würde einer horizontalen Aufgabendifferenzierung entsprechen.

²⁶⁵⁹ Bankenplattformen und „Fintech“-Lösungen gleichen sich hinsichtlich der Distributivität der technologischen Verbindungen zwischen den kooperierenden Partnern: „Und das ist in den meisten Fällen so der Fall, wenn es um solche Lösungen geht; auch bei den Bankensystemen, dass das alles über Web-Portale läuft“: FI05, Abs. 80.

²⁶⁶⁰ Vgl. FI06, Abs. 12.

²⁶⁶¹ FI06, Abs. 12.

²⁶⁶² Vgl. FI06, Abs. 36.

²⁶⁶³ Vgl. FI06, Abs. 40. Betrachtet man länderspezifische, regulatorische Anforderungen, dann kann das Netzwerk in F03 sogar eine höhere Markteffizienz erreichen, als ein Netzwerk, das von einem reinen Plattformanbieter strukturiert ist: vgl. FI14, S. 9; FI14, Abs. 270. Doch in diesem Vergleich ist anzumerken, dass die Lösung in F03 nur den Anteil der Lieferantenbasis mit dem höchsten Einkaufsvolumen adressiert: vgl. FI14, Abs. 74. Denn sie muss das eingesetzte Kapital streuen und kann es nicht nur für einen Abnehmer unlimitiert für die Finanzierung der Lieferkette zur Verfügung stellen: vgl. FI14, Abs. 240. Die Long-Tail-Lieferanten sind somit nicht eingebunden: vgl. FI14, Abs. 48. Grundsätzlich würde aber eine „unendliche Summe von theoretischem Finanzierungsvolumen“ bestehen, das die NWZ im Vergleich zu anderen Netzwerken nur schlechter abschöpfen kann: FI14, Abs. 74.

In Falleinheit *F06* konnte außerdem ein erfolgswirksamer Faktor *MV16* zur Ressourceneffizienzsteigerung beobachtet werden, wonach den Lieferanten die Entscheidung über die Finanzierung überlassen werden sollte. Diese müssen sich situativ für die bessere Finanzierungslösung entscheiden. Hinsichtlich der Koordinationseffizienz erreicht die Falleinheit *F06* eine in dieser Untersuchung als äquivalent bewertete MOTE durch die Moderatorvariablen *MV12* und *MV13*. Durch eine Standardisierung der Netzwerkprozesse geht die NWZ auf Umwelteinfluss- und Umweltvariabilitätsfaktoren ein. Eine stärkere ME als die in Falleinheit *F03* erreicht die NWZ in *F06* deshalb, weil sie durch die Aufgabendifferenzierung insbesondere eine Stabilisierung der Finanzmarktfunktionalität (*MV15*) sowie durch die Ergebniskontrolle hinsichtlich der Finanzierungssätze den geringstmöglichen Finanzierungssatz erreicht (Marktpotentialabschöpfung) (*MV18*). Auch nutzt sie die bereits in den vorherigen Falleinheiten identifizierte Moderatorvariable *MV01* zur Steigerung der Marktdiffusion der Netzwerklösung.

RESSOURCENEFFIZIENZRAUMERWEITERUNG VON *F06* AUF *F07*

Einen größeren, finanzwirtschaftlichen Ressourceneffizienzraum als die NWZ in *F06* schöpft die in *F07* ab. Eine marginal bessere LFE erreicht die NWZ bereits durch die intensivere Nutzung der Moderatorvariable *MV14*. Eine Intensivierung ist darin begründet, dass im Falle der externen Finanzierung außerhalb des Netzwerks weniger regulierte Unternehmen das für die Finanzierung genutzte Kapital stellen. In Falleinheit *F06* finanzieren Banken, in *F07* hingegen können das auch institutionelle Investoren sein. Sie unterliegen „keinen Eigenkapitalunterlegungspflichten gemäß Basel III und können damit auch aggressiver preisen“²⁶⁶⁴. Dadurch können die Finanzierungskosten weiter gesenkt werden.²⁶⁶⁵ Außerdem erreicht die NWZ in Falleinheit *F07* eine höhere, finanzwirtschaftliche Ressourceneffizienz, weil sie das Netzwerk offen gestaltet, indem sie ein völlig bankenunabhängiges Plattformsystem anbietet und dadurch jede Bank finanzieren könnte, die die notwendige, länderspezifische Bankenlizenz besitzt (*MV17*).

Eine wesentliche Verbesserung der LFE-Situation im Vergleich zur Falleinheit *F06* erreicht die NWZ in *F07* jedoch insbesondere, weil sie erstens einen Auktionsmechanismus nutzt, um die „fairsten“ und geringsten Finanzierungskosten zu erreichen (*MV21*) und weil sie zweitens im Rahmen dieser Auktion einen „Spread“ vorgibt, so dass ein Minimum an Finanzierungskostensenkung sicher erreicht wird (*MV20*). Durch eine nur marginal stärkere, horizontale Aufgabendifferenzierung und „Disintermediation von Banken“²⁶⁶⁶ erreicht das Netzwerk in Falleinheit *F07* eine im Vergleich zu *F06* etwa gleichhohe ME. Insbesondere im Rahmen der externen Finanzierung außerhalb des Netzwerks können auch Lieferantenforderungen der „Long-Tail“ zu günstigeren Kosten finanziert werden (*MV15*).²⁶⁶⁷ Durch den internalisierten Wettbewerb zwischen den Banken erreicht die NWZ außerdem den marktlich geringstmöglichen Finanzierungszins (*MV09*).

KOORDINATIONSEFFIZIENZRAUMERWEITERUNG VON *F06* AUF *F09*

Im Vergleich zur NWZ in Falleinheit *F06* schöpft wiederum die NWZ in Falleinheit *F09* einen größeren, finanzwirtschaftlichen Koordinationseffizienzraum ab. Sie ist in Falleinheit *F09* bereits deshalb als äquivalent zu bewerten, weil die MOTE durch ein stark kooperatives Verhältnis mit den beteiligten Käuferunternehmen (*MV04*) und die ME durch eine hohe Differenzierung der Finanzierungsaufgabe (*MV05*) erhöht werden kann. Aufgrund der hoch standardisierten Prozesse wird angenommen, dass auch eine zu *F06* äquivalente PE erreicht wird. Im Vergleich zur Falleinheit in *F06* erreicht die NWZ in *F09* jedoch eine höhere DE, denn sie internalisiert die Netzwerkprozesse und minimiert dadurch die Koordinationskosten (*MV25*). Außerdem erreicht die NWZ eine höhere ME, weil sie durch die hohe

²⁶⁶⁴ FI15, Abs. 68.

²⁶⁶⁵ Vgl. FI15, Abs. 176.

²⁶⁶⁶ FI15, Abs. 20.

²⁶⁶⁷ Vgl. FI15, Abs. 80. Aber auch für die beteiligten Investoren gilt, dass sie auch im Rahmen der Finanzierung von großen Unternehmen zumindest geringe Zinserträge erreichen können: vgl. FI15, Abs. 196.

Distributivität der sternförmigen Netzwerkstruktur ein Maximum an Finanzmarktangeboten abschöpfen kann. Sie kann dadurch genau die Finanzinstitution auswählen, die die notwendige Finanzierungs- oder Finanzrisikoabsicherungsaufgabe am besten ausüben kann (MV26). Die Netzwerkorganisation in Falleinheit F09 erreicht eine äquivalent hohe, finanzwirtschaftliche Ressourceneffizienz zu der in F06, aber eine geringere als die in F07 und F08, weil sie zwar die Finanzierungskosten durch eine hohe Aufgabendifferenzierung senken kann (MV14), jedoch keine Auktionsprozesse implementiert und somit den Finanzierungszins nicht zusätzlich drückt (*Unterschied zwischen Falleinheit F09 und F08 bzw. F06 und F07*).

EFFIZIENZRAUMERWEITERUNG VON F07 AUF F08

Die NWZ in Falleinheit F08 erreicht eine mindestens gleich hohe, finanzwirtschaftliche Ressourceneffizienz wie die NWZ in F07. Eine zu F06 äquivalente LFE erreicht sie, weil sie die MV14 nutzt. Im Vergleich zu einer Bankenplattformlösung kann dieses Netzwerk fragmentierter finanzieren; also auch Finanzierungen für geringere Forderungsbeträge anbieten. Eine reine Außenfinanzierung über eine einzelne Bank würde bedeuten, dass regulatorische Anforderungen einzuhalten sind; wie z. B. Basel-Gesetze und weitere Eigenkapitalanforderungen. Weil die NWZ in diesem Falle diesen administrativen Anforderungen nicht genügen muss, lohnt sich für sie auch eine Finanzierung eines Lieferanten mit 5000€ Forderungen (MV14).²⁶⁶⁸ Im Vergleich zwischen den Falleinheiten F06 und F08 besteht aber ein Unterschied in den Diskontierungssätzen. Während die NWZ in Falleinheit F06 die Emission selbst durchführt, übernimmt diese Aufgabe in F08 eine spezifisch für ein Käuferunternehmen gegründete TC.

Dies führt zu zwei Feststellungen: Erstens ist die NWZ in F06 nur dann erfolgreicher, wenn die Verwaltungsgebühr der TC²⁶⁶⁹ aufgrund der kooperativen Netzwerkstruktur günstiger ist als die Nutzung der Dienstleistung eines Drittanbieters zur Emission der ABS-Wertpapiere. Zweitens lässt sich aber festhalten, dass die NWZ Finanzierungen für alle Lieferanten aus allen Regionen anbieten kann. Denn die TC, die für die Finanzierung der Lieferanten eines einzelnen Abnehmers verantwortlich ist, nutzt die vorliegenden Stammdaten, um in den jeweiligen Ländern eine Lizenz zu erwerben.²⁶⁷⁰ Diese Flexibilität ermöglicht es der NWZ, in Kooperation mit einer TC an der Stelle mehr zu finanzieren, an der die NWZ, die den Drittanbieter nutzt, aufgrund ihrer fehlenden Lizenz nicht finanzieren kann.²⁶⁷¹ Denn sie ist direkter Vertragspartner für die Lieferanten, während die NWZ in F08 lediglich die Kooperationsplattform bereitstellt (MV17). Eine weitere Abschöpfung des Koordinationseffizienzraums ist im Vergleich zu den Falleinheiten F06 und F07 zu beobachten. Die NWZ in Falleinheit F08 erreicht eine zu F06 äquivalente Koordinationseffizienz, weil sie auch die MV02, MV03 und MV10 einsetzt. In F08 wird die Aufgabe der Sicherung der Authentizität einer Rechnung an einen Drittanbieter differenziert und so kann die NWZ durch die Vergabe von digitalen Signaturen in allen Regionen operieren (MV22). Eine weitere Markteffizienzsteigerung erreicht die NWZ durch die maximale Standardisierung der Informationsübertragungsprozesse durch das SIM-System (MV23).

EFFIZIENZRAUMERWEITERUNG VON F09 AUF F10

Die NWZ in F10 schöpft den im Rahmen der Fallstudie aufgespannten, maximal möglichen Koordinationseffizienzraum ab. Eine höhere ME erreicht die Netzwerkorganisation in F10 deshalb, weil sie aufgrund der Netzwerkoffenheit mehrstufig finanzieren kann. Aus diesem Grund schöpft die NWZ nicht nur den finanzierbaren Lieferantenmarkt auf der ersten Stufe, sondern den Lieferantenmarkt über die gesamte Wertschöpfungskette (MV27) ab. Die NWZ in F10 nutzt auch die Moderatorvariablen MV23 und MV26 zur Steigerung der ME. Dazu ist eine Steigerung der PE durch eine Standardisie-

²⁶⁶⁸ Vgl. FI11, Abs. 45.

²⁶⁶⁹ Vgl. FI11, Abs. 77, 93.

²⁶⁷⁰ Vgl. FI11, Abs. 37.

²⁶⁷¹ Vgl. F05, Abs. 153-155.

zung der Netzwerkprozesse auf der Plattform und damit der Nutzung der Moderatorvariable *MV10* zu beobachten. Die Netzwerkorganisationen in Falleinheit *F09* und in *F10* erreichen eine äquivalent hohe, finanzwirtschaftliche Ressourceneffizienz. Die Gründe hierzu wurden weiter oben bereits diskutiert.

EFFIZIENZRAUMERWEITERUNG VON *F10* AUF *F11*

Die erfolgreichste Netzwerkorganisation, weil sie den gesamten, im Rahmen der Fallstudie (empirisch) identifizierten Effizienzraum abschöpft, ist die Netzwerkorganisation in Falleinheit *F11*. Eine äquivalente Koordinationseffizienz zu *F08* erreicht die NWZ in *F11* bereits dadurch, dass sie die Moderatorvariablen *MV01* und *MV10* nutzt. Dadurch kann sie einerseits eine Motivations- und andererseits eine Prozesseffizienzsteigerung erreichen. Doch eine wesentliche Prozesseffizienzsteigerung erreicht die NWZ in Falleinheit *F11* durch den Einsatz von SMC. Denn diese gibt den Informationsprozess vor und hebt technologisch begründete Informationspathologien auf (*MV29*). Außerdem sind alle Akteure kontinuierlich auf dem gleichen Informationsstand (*MV28*). Insbesondere jedoch steigt durch die Nutzung der DTF-Lösung die DE in der Wertschöpfungskette, weil Käuferunternehmen auf der letzten Wertschöpfungsstufe mehr Transparenz über die an die Finanzflüsse gekoppelten Warenflüsse haben (*MV30*).

Diese DE legitimiert die strukturelle Komplexitätssteigerung in Form der Blockchain-Nutzung und der sehr hohen IOS-Distributivität und Netzwerkoffenheit. Die NWZ in Falleinheit *F11* erreicht eine höhere LFE als die in *F08* und *F10*, weil die Lieferanten nicht nur über mehrere Wertschöpfungsstufen hinweg, sondern auch zu dem innerhalb der Wertschöpfungskette geringstmöglichen Zinssatz finanziert werden können. Im Gegensatz zum Netzwerk in *F10* sind die Zinskosten abhängig von der Bonität des Käuferunternehmens auf der letzten Wertschöpfungsstufe. Im Vergleich dazu können zwar in Falleinheit *F10* auch Lieferanten auf mehreren Stufen finanziert werden, dabei gilt jedoch, dass immer die Bonität des Käufers auf der nächstgelegenen Wertschöpfungsstufe herangezogen wird. Eine solche mehrstufige Finanzierung, wie sie in *F11* dargestellt ist, wird nur ermöglicht, weil sie auf Basis der generierten DLC funktioniert und ihre „Initiierung“ vom Käuferunternehmen durch die Blockchain-Technologie zuverlässig bestätigt wird (*MV31*).

In diesem Kapitel erfolgt ein Rückblick auf die erreichten Forschungsergebnisse. Diese sind hinsichtlich des *pragmatischen Forschungsziels zur Herleitung von Implikationen bzw. Handlungsempfehlungen* in **Kapitel 7.1** zu reflektieren. Es wird ein idealtypisches Modell entwickelt, in dem die Handlungsempfehlungen bereits umgesetzt sind. Eine Reflektion der Forschungsergebnisse bezüglich des *gestellten, theoretischen Forschungsziels und der drei spezifischen Forschungsfragen* der Arbeit ist in **Kapitel 7.2** zu finden. Die Forschungsergebnisse sind hinsichtlich ihrer *Innovationskraft* und ihrer *Limitationen* kritisch zu würdigen. Einen *Ausblick auf zukünftige Forschungsaktivitäten* gibt abschließend **Kapitel 7.3**.

7.1 Implikationen und Handlungsempfehlungen für die unternehmerische Praxis

Im Rahmen der Vorstudie (**Kapitel 6.1**) wurde das Cash-Potenzial von 100 Unternehmen für das Szenario berechnet, indem diese (lediglich) ihre eigenen, vergangenen (also nicht theoretisch möglichen) Bestwerte der DII-, DSO- und DPO-Kennzahlen erreichen. Dadurch ließen sich Rückschlüsse auf die möglichen Ergebnisverbesserungen in Milliardenhöhe ableiten. Sie gehen aber allein auf die Potenziale der PE zurück. Weitere Potenziale der restlichen Effizienzdimensionen bleiben quantitativ zwar unbewertet, ihre Wirkung auf das unternehmerische Ergebnis kann jedoch zumindest indirekt eingeschätzt werden.²⁶⁷² Um das Potenzial des Prozesseffizienzraums und auch der weiteren Dimensionen abschöpfen zu können, muss nach den Ergebnissen dieser Arbeit eine Organisation, und damit auch Netzwerke, entsprechend gestaltet werden. Eine solche Gestaltung, die in der Verantwortung der NWZ liegt, ist nach LEAVITT grundsätzlich durch das Adressieren von vier miteinander zusammenhängenden Variablen möglich: Denn diese sind „(...) *sich ständig verändernde Netzwerke von Aufgaben, Strukturen, Informationssystemen und Menschen*“²⁶⁷³. Sie entsprechen den Gestaltungsvariablen der Netzwerkorganisation, die in **Kapitel 2.3.2.2.2** sowie **2.3.2.2.3** erarbeitet und vorgestellt wurden. Sie nutzen und implementieren insbesondere *Technologie- oder Prozessinnovationen*, um Effizienzräume zu erweitern und abzuschöpfen. Sie wurden in dieser Arbeit als *kollektive Finanzstrategien* bezeichnet.

Im Grunde können basierend auf den Forschungsergebnissen Handlungsempfehlungen für die unternehmerische Praxis aus zwei Sichtweisen entwickelt werden: Die erste Sichtweise ist *akteurorientiert*. Diese Handlungsempfehlungen schlagen also vor, welche Rollen die einzelnen Akteure innerhalb der Netzwerke ausüben sollen und auf welche Art und Weise dies umzusetzen ist. (**Tabelle 7-1**).²⁶⁷⁴ Außerdem wird eine *strukturelle* Sichtweise eingenommen. Unabhängig davon, welcher Akteur in einem Netzwerk die Rolle der „Hub-Firm“ übernimmt, sollen Handlungsempfehlungen zur organisatorischen Strukturierung der Netzwerkkooperation gegeben werden, die zu Erfolg führen (**Tabelle 7-2**). Alle Handlungsempfehlungen werden zusammenfassend in einem konkretisierten, idealtypischen Modell für ein Unternehmensnetzwerk zum Management der finanziellen Wertschöpfungskette zusammengeführt. Das Modell ist in **Abbildung 7-1** visualisiert. Es entspricht einem Gestaltungsvorschlag für die unternehmerische Praxis, der alle identifizierten Moderatorvariablen einbringt. Innerhalb des vorgeschlagenen Netzwerkmodells werden alle in **Kapitel 3.3** zusammenfassend dargestellten, kollektiven Finanzierungsstrategien umgesetzt.²⁶⁷⁵ Im Folgenden soll eine *kollektive Finanztransaktion schrittweise beschrieben* werden. **Tabelle 7-1** und **Tabelle 7-2** dienen dazu, die auf Basis der identifizierten Moderatorvariablen vorgeschlagene Struktur und die Rollenverteilung innerhalb des Unter-

²⁶⁷² BAUMEISTER erkannte ebenfalls einen Zusammenhang zwischen den Effizienzbeiträgen bestehender Finanzsysteme und der allgemeinen, wirtschaftlichen Entwicklung: vgl. Baumeister, C. (2015), S. 219ff. Vgl. hierzu auch übereinstimmend die Beobachtungen in Gelsomino, L. M., et al. (2016), S. 349; demnach sind in Großbritannien staatliche Programme implementiert, die die Nutzung der kollektiven Finanzstrategien zur Unterstützung der Volkswirtschaft motivieren.

²⁶⁷³ Leavitt, H. J. (1979), S. 327; vgl. auch den ursprünglichen Beitrag in Leavitt, H. J. (1965), S. 1144ff.

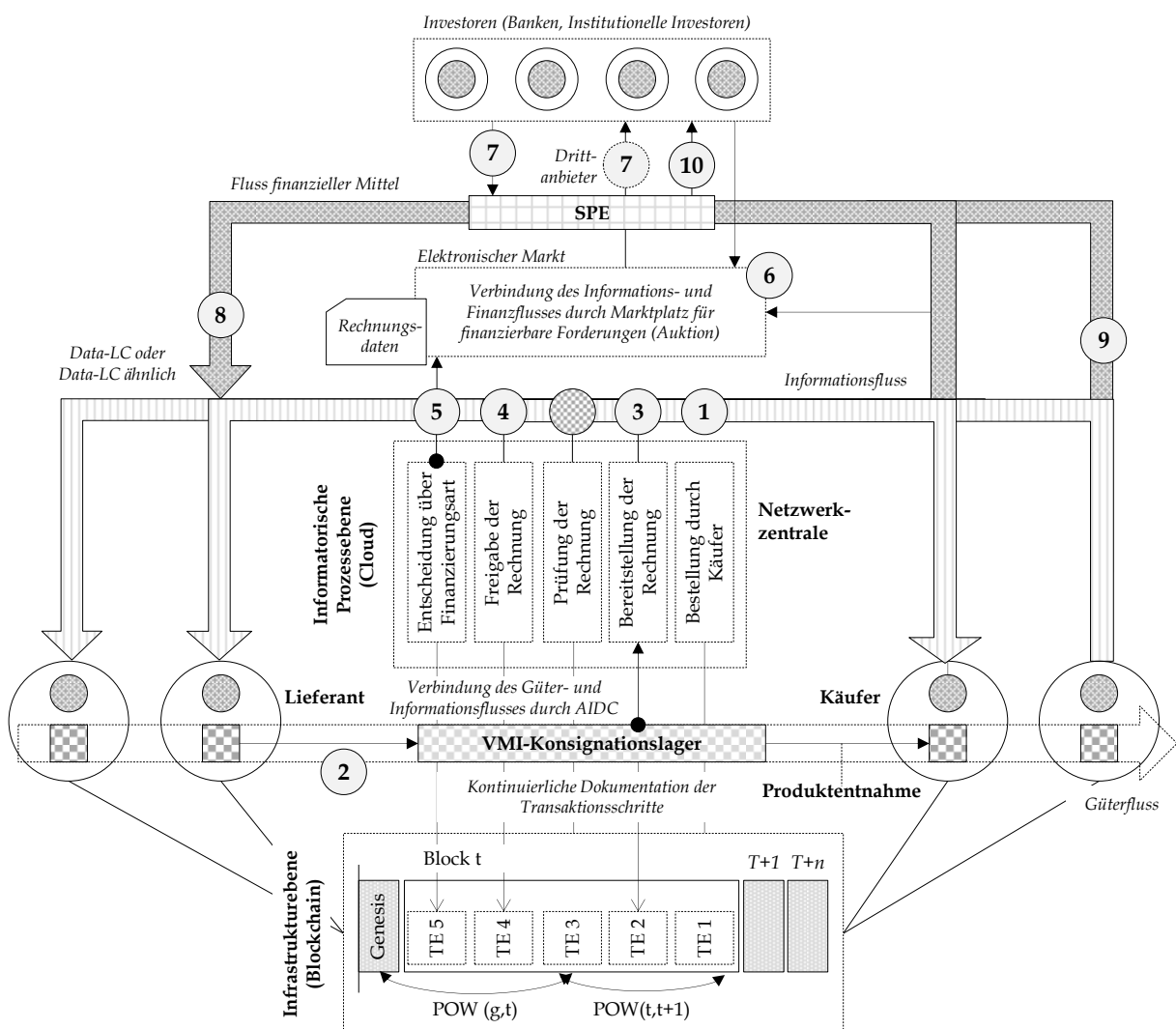
²⁶⁷⁴ Vgl. zu den Handlungsempfehlungen auch die Ergebnisse in Gomm, M. L. (2008), S. 169-173.

²⁶⁷⁵ Weil in der unternehmerischen Praxis keine netzwerkartige Finanzrisikomanagementlösung zu beobachten war, ist das in **Kapitel 3.3.1.1.3** theoretisch vorgeschlagene Modell nicht eingebracht. Ihre Implementierung ist jedoch nicht ausgeschlossen.

nehmensnetzwerks besser zu verstehen. Die Rollenbeschreibungen und die Strukturvariablen können als umgesetzte Handlungsempfehlungen verstanden werden.

Über das SIM, das auf der Cloud-Technologieebene funktioniert, platziert ein Käuferunternehmen seine Bestellung. Die Bestellung kann entweder auf der Basis eines langfristigen Rahmenvertrags und dem Abgleich mit dem Produktionslager erfolgen, oder der (operative) Einkaufsprozess wird manuell angestoßen. Der strategische Einkaufsprozess, einschließlich aller Preisverhandlungen, erfolgt dabei unabhängig von der Netzwerkkooperation (*Schritt 1*). Das bestellte Gut wird von dem jeweiligen Lieferanten produziert und im Konsignationslager bereitgestellt. Der Bereitstellungspunkt beginnt an der Einladerampe bei der Warenannahme (*Schritt 2*). Durch die Nutzung von „Automatic-Identification-and-Data-Capture“-Technologien ist es möglich, den materiellen mit dem informatorischen Ressourcenfluss zu verbinden. Die technologische Verbindung übernimmt der VMI-Logistikdienstleister. Alle notwendigen Produkt- und Lieferinformationen könnten beispielsweise digital über den Scan von „QR“-Codes übertragen werden.²⁶⁷⁶

Abbildung 7-1: Vorschlag für ein zukünftiges Modell der kollektiven Finanzstrategie
(Quelle: Eigene Darstellung)



Unabhängig von der technologischen Umsetzung muss ab diesem zweiten Schritt gelten, dass alle relevanten Informationen über den materiellen Güterfluss auf der Cloud-Ebene bereitstehen. Über das SIM sind die beiden beteiligten Unternehmen darüber informiert, dass das Gut im VMI-

²⁶⁷⁶ Vgl. zu den Technologien Preiß, H. (2014), S. 9ff.

Konsignationslager gelagert und für die Nutzung im Produktionsprozess bereit ist. Weil die Finanzierung unabhängig von dem Eigentumsübergang funktioniert, ist dieser kein relevanter Schritt. Aufgrund der Nutzung der RFID-Technologie ist der Warenfluss für alle Teilnehmer stets transparent. Sofort nach der Bereitstellung des bestellten Guts, oder auch zum Zeitpunkt der Bestellung erfolgt eine automatische oder manuelle Bereitstellung der Rechnung vom Lieferanten an den Käufer. Dies gilt für alle gestellten Rechnungen, unabhängig von der Entscheidung über die Finanzierungsart. Damit sind auch alle wesentlichen Dokumente inbegriffen, die zur Finanzierung mittels Dokumentenakkreditiven notwendig sind (*Schritt 3*). Die Rechnungsprüfung muss weiterhin innerhalb der Unternehmen erfolgen. Die Akteure der finanziellen Wertschöpfungskette können sich auch zu einem Outsourcing der Einkaufsabteilung an den Logistikdienstleister entscheiden. Das Ergebnis der Rechnungsfreigabe muss auf der SIM-Ebene für alle beteiligten Akteure der bilateralen Transaktion sichtbar sein. Auf der Kooperationsplattform sollte es deshalb für jeden Lieferanten möglich sein, eine Übersicht über den Freigabestatus seiner eigenen, gestellten Rechnungen einzusehen. Jeder Netzwerkakteur kann jedoch nur die Informationen einsehen, die ihn betreffen (*Schritt 4*).

Über die Art der Finanzierung entscheiden ausschließlich die Akteure der finanziellen Wertschöpfungskette. Dieser Entscheidungsprozess kann einerseits manuell oder automatisch auf Basis von Voreinstellungen erfolgen. Damit eine bestimmte, kollektive Finanzierungsstrategie ausgewählt werden kann, muss eine bilaterale Übereinstimmung zwischen den beiden Netzwerkakteuren bestehen. Die Parteien können sich (1) für eine nicht-finanzierende *Zahlung zum Zahlungstermin*, (2) für eine *DD-Finanzierung* oder (3) für eine *PF-Finanzierung* entscheiden (*Schritt 5*). Auch Kleinstbeträge können finanziert werden. Die Finanzierung kann durch die *Nutzung von DLC-Kontrakten* fundieren, damit eine *Finanzierung entlang der finanziellen Wertschöpfungskette* (DTF) funktionieren kann.²⁶⁷⁷ Die Prozessvereinfachung legitimiert eine Nutzung von DLC-Kontrakten auch für Kleinstlieferanten. Dabei können auch DLC-ähnliche Kontrakte generiert werden. Notwendig ist hierzu lediglich die sichere Übertragbarkeit der Kontrakte von einem Lieferanten an einen Lieferanten der nächsten Wertschöpfungsstufe. Es kann sich dabei also auch um ein Dokument handeln, das ausschließlich in dem Netzwerk nutzbar und gültig ist.

Die Ergebnisse aller bisherigen Prozessschritte werden kontinuierlich auf der *Blockchain-Infrastruktur* abgespeichert. Sie wird von einem Dienstleister bereitgestellt. Hierzu werden die Prozessergebnisse (in Form von Daten) mit einer Referenz zur jeweiligen Transaktionseinheit kodiert. Damit sind alle Prozessschritte nachvollziehbar; insbesondere die Bereitstellung der Dokumente für die Prozessierung der Dokumentenakkreditive wird so digitalisiert. Wird erstere Finanzierungsart ausgewählt, dann erfolgt die Prozessierung der Zahlung zum Zahlungstermin unabhängig davon, wann der Eigentumsübergang im VMI-Konsignationslager erfolgt. Damit überträgt jedes beteiligte Käuferunternehmen die Aufgabe der Rechnungsbegleichung auf die NWZ. Der Auktionsprozess ist auch für die DD-Finanzierung nicht relevant. Der DD-Finanzierungssatz wird, wie in *Falleinheit F03* beschrieben, durch den Abgleich der Finanzierungsnachfrage und Finanzierungsangebotskurven bestimmt.

Tabelle 7-1: Implikationen für die relevanten Akteure der finanziellen Wertschöpfungskette
(Quelle: Eigene Darstellung)

Akteur	Implikationen und Handlungsempfehlungen
Banken	Banken fokussieren sich auf ihre volkswirtschaftliche Rolle der reinen <i>Kapitalbereitstellung</i> . Aufgrund der bestehenden Knowhow-Missstände hinsichtlich des SCM sind in den von ihnen koordinierten Netzwerken regelmäßig prozessuale Ineffizienzen zu beobachten.
	Banken geben die <i>Aufgabe der prozessualen Abwicklung von Finanztransaktionen</i> in der finanziellen Wertschöpfungskette an die „Fintech“-Unternehmen ab. Aufgrund ihrer weiterhin bestehenden Rolle

²⁶⁷⁷ Die Nutzung von Dokumentenakkreditiven ist bereits weit verbreitet: vgl. Wuttke, D. A., et al. (2016), S. 72.

Akteur	Implikationen und Handlungsempfehlungen
	als Hausbank übernehmen sie eine <i>aktive Rolle im Rahmen der marktlichen Adoption</i> der Netzwerklösung. Eine Integration im Sinne einer Hierarchisierung der „Fintech“-Unternehmen besteht nicht.
	Banken kooperieren jedoch mit möglichst vielen „Fintech“-Unternehmen, um <i>in so vielen Netzwerken wie möglich eine finanzierende Rolle zu übernehmen</i> . Sie werden mit höchster Wahrscheinlichkeit die aktive Kontrolle über die marktüblichen Finanzierungszinsen verlieren. Durch die weitreichende Aktivität in unterschiedlichen Netzwerken können sie aber trotzdem an der Finanzierung partizipieren und den Verlust des „Spreads“ durch ein Massengeschäft abfedern.
Logistikdienstleister	Das Angebot einer VMI-Dienstleistung (mit oder ohne Finanzierung) stärkt die strategische Relevanz der Logistikdienstleister aus der Sicht beauftragender Industrieunternehmen und auch ihre langfristige Wettbewerbsfähigkeit. Aufgrund der hohen Einmalinvestitionen binden VMI-Logistikdienstleister ihre Kunden auch langfristig an ihre übrigen Dienstleistungen.
	Logistikdienstleister nutzen ihre Kernkompetenz, um eine kontinuierliche <i>Verbindung zwischen dem Güter- und Informationsfluss</i> herzustellen (Schritt 3). Dies ist die Basis für eine darauffolgende Verbindung zwischen dem Finanz- und Informationsfluss (Schritt 5). Sie können aufgrund ihrer Nähe zu dem Kundengeschäft als informatorische Kernquelle für das Kreditrisikoring dienen.
	Dadurch, dass ein Logistikdienstleister sein VMI-Angebot an mehrere Kunden gleichzeitig <i>diffundieren</i> kann, übernimmt dieser in diesem Netzwerk eine tragende Rolle hinsichtlich des marktlichen Adoptionsprozesses. Daneben kann die VMI-Dienstleistung auch Unternehmen angeboten werden, die bis zu dem Zeitpunkt lediglich als Lieferant Teil des Netzwerks waren. Da diese ebenfalls Güter einkaufen, kann so die Dienstleistung entlang der Wertschöpfungskette verbreitet werden.
	Gerade eine weitreichende Rolle der Logistikdienstleister im operativen Einkauf (zur administrativen Verarbeitung der Rechnungen) wirkt effizienzsteigernd. In dem modellierten Netzwerk sind deshalb alle operativen Einkaufsprozesse an den Logistikdienstleister, der im Namen des Kunden über das SIM die Administration der Rechnungen übernimmt, ausgelagert („Outsourcing“).
Fintech	Das „Fintech“-Unternehmen ist vorrangig als Kontraktmanager tätig und stellt die Funktionsfähigkeit des Netzwerk-IOS sicher. Es übernimmt insbesondere die Verbindung des Informationsflusses mit dem Finanzfluss (Schritt 5). ²⁶⁷⁸
	Das „Fintech“-Unternehmen gestaltet das „Supplier-Information-Management“-System, welches über die Cloud-Technologie (sternförmige IOS) erreichbar ist. Das SIM ist eine Reflektion der Geschäftsprozesse und insbesondere der Kommunikationsprozesse im Rahmen der Transaktionsabwicklung. Ihre Optimierung hinsichtlich der Aufhebung von Informationspathologien liegt im Aufgabenbereich des „Fintech“-Unternehmens.
	Das „Fintech“-Unternehmen übernimmt insbesondere die Rolle des „Netzwerkmanagers“ (Netzwerkzentrale), weil es aufgrund seiner Flexibilität und geringeren Bindung an regulatorische Anforderungen agiler und adaptiver auf die spezifischen Anforderungen der Verbindung zwischen dem Informations- und dem Finanzfluss eingeht. Es entwickelt digitale Lösungen, die spezifisch auf die Netzwerkaufgaben zugeschnitten sind.

Tabelle 7-2: Erfolgsfaktoren der organisatorischen Gestaltung von Unternehmensnetzwerken
(Quelle: Eigene Darstellung)

Akteur	Implikationen und Handlungsempfehlungen
Zentralisation	Die Entscheidung über die zu wählende Finanzierungsform ist völlig dezentralisiert.
	Durch eine Zentralisation der Finanzierungsnachfrage und Finanzierungsangebote stärkt die NWZ auch die Marktmacht der KMU-Lieferanten.

²⁶⁷⁸ Vgl. für eine ähnliche und bereits in frühen Arbeiten angedachte Verbindung des informatorischen mit dem finanziellen Ressourcenfluss in Penzkofer, P. (1974), S. 1420.

Akteur	Implikationen und Handlungsempfehlungen
Partizipation	Für die Bestimmung des DD- und PF-Finanzierungszinssatzes sind elektronische Marktfunktionen implementiert. Die kollektive DD-Finanzierung funktioniert entweder auf der Basis <i>vorher verhandelter Finanzierungszinsen</i> . Oder es wird der Zinssatz herangezogen, der sich marktlich aus dem <i>Abgleich der Zinsnachfrage- und der Zinsangebotskurven</i> ergibt. Dadurch wird regelmäßig der günstigste und für alle Parteien volkswirtschaftlich „faire“ Marktpreis erreicht.
Differenzierung	Es besteht eine hohe <i>Differenzierung des Angebotsportfolios</i> (angebotene, kollektive Finanzierungsstrategien). Es werden alle Typen der kollektiven Finanzierung ermöglicht.
	Die <i>Aufgabe der Finanzierung</i> ist auf Banken und Investoren vertikal differenziert. Dadurch können die Finanzrisiken (Marktpreisänderungsrisiko) minimiert werden, die zu höheren Finanzierungskosten führen können. Eine solche Aufgabendifferenzierung stiftet Vertrauen in die Finanzierungsfähigkeit des Netzwerks. Dadurch wird insbesondere eine Stabilisierung des Finanzierungsmarktes erreicht.
	Die <i>Aufgabe der Finanzierung</i> ist auf eine <i>Mehrzahl von Investoren</i> nicht nur vertikal, sondern auch horizontal differenziert. Die vertikale Differenzierung ermöglicht die Finanzierung eines unendlichen Rechnungsvolumens. Außerdem ist eine fragmentiertere Finanzierung möglich, sodass auch die Lieferanten der Long-Tail eingebunden werden können.
Beteiligung	Fokale und vergleichsweise mächtige Käuferunternehmen der Wertschöpfungskette sind im Rahmen der Netzwerkangebotsplanung eingebunden. Sie unterstützen die NWZ im Rahmen der Marktdiffusion der kollektiven Finanzstrategie innerhalb ihrer Lieferkette.
Ergebniskontrolle	Durch die Vorgabe eines Ziel-„ <i>Spreads</i> “ kontrolliert die NWZ indirekt das mögliche Ergebnis hinsichtlich des Finanzierungszinssatzes und sichert dadurch eine Mindestverbesserung der Netzwerk-LFE.
	In spezifischen Fällen kann die NWZ auch <i>direkte, bilaterale Verhandlungen</i> mit den finanzierenden Investoren führen, wenn diese eine <i>eher kooperative Netzwerkbeziehung</i> eingehen.
	Eine kontinuierliche Prüfung und Dokumentation der Prozessergebnisse in der Blockchain-Infrastruktur ermöglicht es der NWZ, Prozessfehler zu vermeiden und den Fehlerursprung schnellstmöglich zu lokalisieren.
Sanktionierung	Die NWZ implementiert <i>keine negativen Sanktionierungsmechanismen</i> , wenn Akteure nicht im Sinne des Netzwerks kollektiv finanzieren. Im Gegensatz zu den untersuchten Netzwerken werden <i>positive Sanktionierungsmechanismen</i> für Käuferunternehmen und Lieferanten implementiert, die den Akteur belohnen, wenn er eine bestimmte Anzahl an Unternehmen in das Netzwerk integriert hat.
Standardisierung	Die <i>Einkaufs- und Warenannahmeprozesse</i> sowie die <i>Prozesse innerhalb des VMI-Konsignationslagers</i> sind standardisiert. Dadurch werden die Bestellungs-, Bereitstellungs- und Lagerungsprozesse beschleunigt und es werden Kosten in Form von Prozessfehlern vermieden.
	Nach der Rechnungsannahme und Digitalisierung wird die <i>Rechnung standardisiert innerhalb der unternehmensinternen SAP-Infrastruktur</i> prozessiert. Durch eine hohe <i>Standardisierung der Prozesse auf der SIM-Ebene</i> erreicht das Netzwerk eine hohe Prozesseffizienz; dadurch wird auch die <i>Kommunikation mit Kleinstlieferanten in der „Long-Tail“ vereinfacht</i> .
	Die zu unterzeichnenden <i>Verträge</i> sind für <i>alle Lieferanten und Käuferunternehmen</i> standardisiert. Dadurch kann die Adoption der kollektiven Finanzstrategie gefördert werden.
	Durch den Beitritt in das Unternehmensnetzwerk stimmen alle Käuferunternehmen zu, ihre <i>Zahlungsziele für alle Lieferanten unternehmens- und konzernweit auf sechs Monate zu setzen</i> .

Akteur	Implikationen und Handlungsempfehlungen
	Alle Unternehmen, deren Stammdaten auf der SIM-Datenbank abgespeichert sind, können durch das Unternehmensnetzwerk finanziert (oder bezahlt) werden.
Formalisierung	Zu dem Formalisierungsgrad der Netzwerkprozesse konnten im Rahmen der empirischen Untersuchung keine Moderatorvariablen ermittelt werden. Durchgängig ist jedoch eine hohe bis sehr hohe Formalisierung der Netzwerkprozesse zu beobachten. Dies geht insbesondere darauf zurück, dass der Fluss finanzieller Mittel ein für jedes Unternehmen sensibles Thema ist. Deshalb ist auch dieses Netzwerk durch eine <i>hohe Formalisierung in Form festgelegter Verträge für die Käufer und Lieferanten</i> geprägt.
Sozialisation	Mit Lieferanten und Käuferunternehmen besteht eine <i>enge, kooperative Beziehung</i> . Durch eine solche, auf Vertrauen basierende und durch eine intensive Kommunikation charakterisierte Beziehung wird die Marktdiffusion (trotz ihrer komplexen Aufgabensituation) der Lösung vorangetrieben.
IOS-Distributivität	Eine hohe, <i>sternförmige IOS-Distributivität auf der Cloud-Computing-Ebene</i> ermöglicht die Zusammenführung der Finanzierungsnachfrage, der Finanzierungsangebote und der Auswahl zwischen unterschiedlichen, kollektiven Finanzierungsstrategien.
	Organisatorische und menschliche Informationspathologien bei der netzwerkinternen Kommunikation werden durch eine völlig distributive IOS vermieden. Jeder Akteur ist kontinuierlich über die für ihn relevanten Daten und Prozessergebnisse informiert. Dadurch sinken ebenfalls die Koordinationskosten innerhalb des Netzwerks.
	Durch eine distributive IOS und die Nutzung von DLC-Kontrakten (oder zumindest DLC-ähnlichen Kontrakten) können die finanzierbaren Forderungswerte entlang der Wertschöpfungskette weitergegeben werden. Das „ <i>Deep-Tier-Financing</i> “ wird ermöglicht.
Netzwerk-offenheit	Beziehungen zu netzwerkexternen Organisationen, die vorher kompetitiver Natur waren, können durch eine <i>einfache und plattformbasierte Einbindung von Lieferanten</i> in das Netzwerk zugänglich in netzwerkinterne, kooperative Beziehungen gewandelt werden.
	Aufgrund der <i>völlig offenen, netzwerkexternen Beziehungen zu möglichen Banken und institutionellen Investoren</i> ist eine Finanzierung von Forderungen unabhängig von länderspezifischen Regularien möglich. Beispielsweise muss eine französische Bank nicht Teil des Netzwerks sein, um einen französischen Lieferanten zu finanzieren. Sie muss lediglich an dem marktlichen Auktionsprozess teilnehmen.
	Das Netzwerk ist so offen gestaltet, dass <i>nur eine Partei der bilateralen Geschäftsbeziehung Teil des Netzwerks sein muss</i> . Die netzwerkexterne Partei kann auch finanziert werden, wenn sie Teil eines anderen Netzwerks ist. Hierzu interagiert die NWZ mit der externen NWZ.

Einigen sich die Unternehmen bilateral auf eine kollektive PF-Finanzierung, dann wird der Finanzierungssatz auf einem elektronischen Marktplatz durch einen Auktionsprozess festgelegt. Hierzu können Forderungswerte auch gebündelt werden. Grundsätzlich gibt die NWZ jedoch den „*Spread*“ der Finanzierung vor. Eine Minute vor dem Auktionsende wird die Auktion zufällig abgebrochen, so dass ein „*Bit-Sniping*“ vermieden wird (Schritt 6). Zu dem festgelegten Finanzierungssatz werden die Forderungseinheiten verbrieft; genutzt werden „*Credit-Linked-Notes*“. Durch den Kauf des Investors über eine offizielle Börse refinanziert sich das SPE auf diese Weise über die ABS-Sonderfinanzierungsform (Schritt 7). Die Forderungswerte werden nach der Refinanzierung von der SPE gekauft („*True-Sale*“). Der Forderungsbetrag wird mit dem Refinanzierungssatz zusätzlich zu einer administrativen Gebühr diskontiert. Die Marge durch den Abzug der Administrationsgebühr wird mit der NWZ geteilt. Nach dem Kauf werden die Rechnungsinformationen innerhalb der SAP-Infrastruktur der Käuferunternehmen angepasst, damit die Zahlung im Rahmen des Tilgungsprozesses an den richtigen Adressaten fließt (Schritt 8). Zum Zahlungsziel wird die kollektive Finanzierung durch das Käuferunternehmen

getilgt. Nachdem die SPE ausgezahlt ist, nutzt es die liquiden Mittel zur Tilgung der ABS-Sonderfinanzierung (Schritt 9).

7.2 Theoretische Reflexion und kritische Würdigung der Forschungsergebnisse

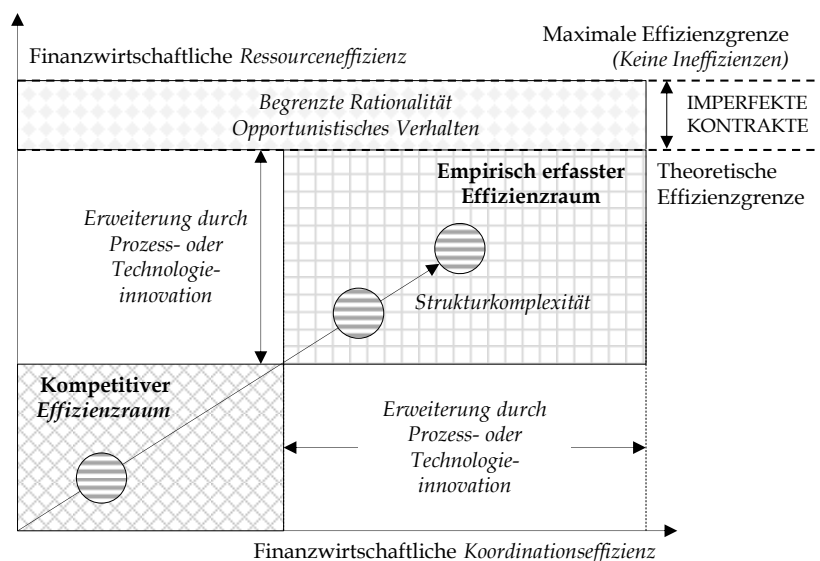
In diesem Kapitel wird rückblickend reflektiert, inwieweit die identifizierten Forschungslücken für das Erreichen des theoretischen Wissenschaftsziels adressiert und geschlossen werden konnten. Die übergeordnete Frage nach den *Erfolgsfaktoren der Gestaltung kooperativer Netzwerkorganisationen in der finanziellen Wertschöpfungskette* wurde in drei untergeordnete Fragen aufgeteilt. Die diesbezüglichen Forschungsergebnisse und Limitationen sollen im Folgenden kritisch gewürdigt werden. Eine erste, untergeordnete Forschungsfrage lautete: *Wie kann der Erfolg einer kooperativen Netzwerkorganisation organisationstheoretisch bewertet werden?* In **Kapitel 2** wurde, hauptsächlich diese Forschungsfrage adressierend, ein organisationstheoretisch fundiertes Bewertungsmodell des Netzwerkerfolgs entwickelt. Dadurch ist es dem Forscher erstens möglich, *Ursache-Wirkungsbeziehungen zwischen der Gestalt einer Netzwerkorganisation und ihres erreichten Netzwerkerfolgs* zu identifizieren. Die Mechanismen wurden mit Rückgriff auf die Konfigurationstheorie auf der Netzwerkebene konzeptualisiert. Herausfordernd war im Rahmen der Anwendung vor allem die Grenzziehung zur Netzwerkwelt.

Zweitens wurden die Netzwerkerfolgsvariablen nicht nur organisationstheoretisch, sondern auch nach einem eklektischen Theorieverständnis finanztheoretisch konkretisiert. Die vorliegende Arbeit hat im Bereich der Organisationstheorie und dem Forschungsfeld des FSCM nach Wissen des Autors damit Neuland betreten. Sie ist der erste Beitrag, der ein solch organisationstheoretisch fundiertes Modell zur Netzwerkerfolgsbewertung entwickelt und dieses auch hinsichtlich des Managements finanzieller Ressourcen anwendbar macht. Demnach erscheint diese Forschungslücke als weitgehend geschlossen. Dies gilt selbstverständlich nur unter der Annahme, dass der konfigurationstheoretische Ansatz eine überlegene Aussagekraft gegenüber anderen, modernen Organisationstheorien hinsichtlich der Identifikation von Moderatorvariablen durch ein „Fit-Konzept“ innehat. Würde die Arbeit ein anderes Theorieverständnis verfolgen, dann würden gegebenenfalls auch alternative Forschungsergebnisse erreicht werden.

Die zweite, untergeordnete Forschungsfrage lautete: *Welche kollektiven Finanzstrategien sind in kooperativen Netzwerkorganisationen der finanziellen Wertschöpfungskette umgesetzt und wie sind die Netzwerkorganisationsstrukturen gestaltet?* Nachdem sich der Autor dieser Arbeit zu Anfang des dritten Kapitels darum bemühte, den organisationstheoretischen Ansatz auf das Management der finanziellen Wertschöpfungskette anzuwenden, ist in **Kapitel 3.3** ein Überblick über die in der Theorie bereits entwickelten Typen kollektiver Finanzstrategien zu finden. Auch das theoretische Rollenverständnis der möglichen Akteure ist diskutiert. Innovativ ist hinsichtlich dieser zweiten Fragestellung insbesondere der theoretische Vorschlag für ein netzwerkartiges Finanzrisikomanagement. Eine Beantwortung dieser Frage erfolgt aber insbesondere im empirischen Teil der Arbeit. Die Untersuchung wird genutzt, um Beobachtungswerte (der Experten) hinsichtlich der in Netzwerken implementierten, kollektiven Finanzstrategien und ihrer Gestaltvariablen zu erheben (*Taxonomie*). Dadurch konnten *sechs Strukturtypen* identifiziert werden, die in zwei unterschiedlichen Kontextbereichen agieren und sich durch „Quantum-Changes“ in ihrer netzwerkinternen Systemkomplexität unterscheiden. Hinsichtlich der Struktur- und Kontextvariablen von Netzwerkorganisationen in der finanziellen Wertschöpfungskette liegen nach Wissen des Autors so zum ersten Mal empirische Werte vor. Erkenntlich wird dadurch eine Evolution der Netzwerkorganisationsstruktur, nach der die Systemstrukturkomplexität, beispielsweise durch eine immer weiter reichende Aufgabendifferenzierung kontinuierlich ansteigt. Eine solche Typenbildung ist mit Blick auf den explorativen Charakter dieser Arbeit durch ein hohes Abstraktionslevel gekennzeichnet. Dieses musste in Kauf genommen werden, weil eine solche Typenbildung in der relevanten Literatur noch nicht vorzufinden ist.

Die dritte, untergeordnete Forschungsfrage lautete: Welche Gestaltungsmaßnahmen der Netzwerkstrukturvariablen führen zu einem erfolgreichen Management der finanziellen Wertschöpfungskette (Erfolgsfaktoren)? Nachdem die Mechanismen nach der Konfigurationstheorie modelliert wurden, sind die Erfolgsfaktoren einer kooperativen Netzwerkorganisation für das Management finanzieller Ressourcen entlang der Wertschöpfungskette im Rahmen der empirischen Untersuchung erhoben worden. Insgesamt wurden 31 Moderatorvariablen bzw. Erfolgsfaktoren identifiziert. Jeder dieser Variablen stellt eine Passung nach dem Konzept des „Fit-as-Moderation“ dar, die die Ausprägung einer Struktur- und einer Kontextvariable als Ursache für die Netzwerkeffizienzsteigerung (Wirkung) sieht. Während alle identifizierten Moderatorvariablen bereits im vorherigen Kapitel zur Herleitung von Handlungsempfehlungen herangezogen wurden, ist in **Abbildung 7-2** eine übergeordnete Erkenntnis aus der Untersuchung visualisiert. Zunächst ist festzuhalten, dass jede der untersuchten, kooperativen Organisationsformen zu einer Effizienzsteigerung im Vergleich zur kompetitiven Finanzstrategie führt.

Abbildung 7-2: Effizienzraumabschöpfung durch Komplexitätsabsorption und Innovationen
(Quelle: Eigene Darstellung)



Durch die Umsetzung und Nutzung von Prozess- und Technologieinnovationen können Netzwerkorganisationen den Effizienzraum in beiden Dimensionen sogar erweitern. Eine wichtige, explorativ erarbeitete Hypothese aus dem subjektiven Realitätsbereich ist: Je höher die Systemstrukturkomplexität der Netzwerkorganisationen ist, umso höher ist der Netzwerkerfolg hinsichtlich ihrer erreichten, organisationstheoretischen Effizienz und Autonomie. Diese Beobachtung könnte dadurch erklärt werden, dass Unternehmensnetzwerke durch die Erhöhung ihrer inneren Komplexität mehr von ihrer Netzwerkumweltkomplexität absorbieren und in Erfolg umwandeln können. In **Abbildung 7-2** sind außerdem zwei Grenzen der finanzwirtschaftlichen Ressourceneffizienz visualisiert. Die erste Grenze ist das *theoretische Effizienzmaximum*; an dieser Grenze sind alle Ineffizienzen eliminiert. Als zweites besteht eine Grenze nach HART & HOLMSTRÖM, die diese mit Rückgriff auf die Ergebnisse von WILLIAMSON zur Transaktionskostentheorie positionieren.²⁶⁷⁹ Sie ist gekennzeichnet durch die Allgegenwärtigkeit der *begrenzten Rationalität* und des *opportunistischen Verhaltens*. Netzwerkorganisationen werden diese Effizienzgrenze niemals überschreiten können. Die Erkenntnisse dieser Untersuchung aus dem subjektiven Realitätsbereich lassen aber darauf schließen, dass sie sich dieser Effizienzgrenze durch den Einsatz von effizienzraumabschöpfenden Prozess- und Technologieinnovationen zumindest annähern können.

²⁶⁷⁹ Vgl. Holmström, B./Tirole, J. (2008), S. 74ff.

Insbesondere die Forschungsergebnisse zur letzten Forschungsfrage unterliegen zwei *übergeordneten Limitationen*. Diese sind auf die gewählte, qualitative Forschungsstrategie zurückzuführen. Die Forschungsergebnisse sind aufgrund der interpretativen Identifizierung und Begründung von Ursache-Wirkungsbeziehungen erstens durch einen stark subjektiven Charakter geprägt. Solche umfassenden Interpretationsleistungen sind notwendig, weil ein konstruktivistisches Wissenschaftsparadigma verfolgt wurde. Den subjektiven Charakter der Forschungsergebnisse begründet auch die Art der Datenerhebung in Form einer multiplen Fallstudie und der Nutzung von Experteninterviews. Doch auch die Experten können ausschließlich ihre Erfahrungswerte aus ihrem subjektiven Realitätsbereich kommunizieren. So kann kein Beitrag im objektiven Wahrheitsbereich geleistet werden. Vielmehr besteht der Mehrwert zur Organisations- und Netzwerkforschung in einer Kommunikationsleistung, nach der die Forschungsergebnisse im Rahmen weiterführender Untersuchungen fundiert oder verworfen werden können.

Zweitens führt die Wahl einer qualitativen Forschungsstrategie dazu, dass regelmäßig nur wenige Fälle im Rahmen der empirischen Erhebung eingebunden werden können. Auf dieses Problem wies bereits **Kapitel 5.2.3** hin. Einen Sättigungsgrad erreicht die Arbeit trotzdem durch die Einbeziehung von strukturell stark unterschiedlichen Strukturtypen. Weil außerdem im Vergleich zur Grundgesamtheit ein großer Anteil der überhaupt bestehenden Netzwerke auch Teil der Untersuchung war, kann zumindest für Netzwerkorganisationen, die das Management der finanziellen Wertschöpfungskette zur Aufgabe haben, eine hohe, analytische Generalisierbarkeit angenommen werden. Die Ergebnisse können aufgrund der unterschiedlichen Kontextvariablen aber nicht ohne die Durchführung einer weiteren Analyse für Netzwerke gelten, die beispielsweise den materiellen oder informatorischen Ressourcenfluss steuern.

7.3 Ausblick auf zukünftige Forschungsvorhaben

In diesem letzten Teil der Arbeit werden mit Blick auf die Forschungslücken und der in dieser Arbeit erreichten Ergebnisse *Vorschläge für zukünftige Forschungsvorhaben* gegeben. *Erstens* könnte das entwickelte Modell zur Erfolgsbewertung von Netzwerkorganisationen auch für das Management anderer Ressourcenarten angewandt werden. Aufgrund des organisationstheoretischen Charakters würden sich zwar die Typen kollektiver Netzwerklösungen unterscheiden. Das Modell kann aber für den materiellen oder auch den informatorischen Wertefluss konkretisiert und anschließend in seiner Anwendung erprobt werden. Dadurch könnte die Performanz des entwickelten Modells in Form einer Dantriangulation weiter getestet werden. Besteht zukünftig auch eine größere Grundgesamtheit an untersuchbaren Netzwerken in der finanziellen Wertschöpfungskette, dann können die identifizierten Moderatorvariablen *zweitens* im Rahmen einer quantitativen Strukturgleichungsanalyse auf Basis quantitativer Daten (konfirmatorisch) getestet werden. Hierzu kann eine ähnliche Skalierung im Rahmen der Befragung gewählt werden, denn im zweiten Kapitel dieser Arbeit erfolgte bereits eine entsprechende Operationalisierung der Struktur- und Kontextvariablen der Netzwerkorganisation.

Drittens sind die Potenziale innovativer IOS-Technologien hinsichtlich der Erweiterung des Effizienzraums weiter zu untersuchen. Beispielsweise besteht in der betrieblichen Praxis nach Wissen des Autors noch keine Netzwerkorganisation, die die Blockchain-Technologie nicht nur zur Dokumentation und Authentifizierung von Daten oder zur Transparenzgewinnung, sondern auch spezifisch für den Austausch von virtuellen Geldeinheiten nutzt. Dieser Austausch erfordert eine zwischenbetriebliche Umgestaltung der Finanztransaktionsprozesse, denn durch den Einsatz von SMC erscheint es nicht nur möglich, den gesamten Abwicklungsprozess zu beschleunigen. Einige der Transaktionsschritte, wie z. B. die Bonitätsprüfung, würden aufgrund der Eigenschaften der Blockchain-Technologie sogar völlig wegfallen. Andere Abwicklungsprozesse könnten völlig autonom, nicht nur automatisch, durch die SMC durchgeführt werden.

So sind die Potenziale der „Blockchain“ in der betrieblichen Praxis zwar derzeit noch nicht empirisch zu beobachten. Sie könnten aber in experimentellen Untersuchungen getestet werden. *Viertens* ist zu untersuchen, ob der Bereich des „Financial-Engineering“, also das Strukturieren von derivativen Finanzinstrumenten, weitere Möglichkeiten einer Umverteilung von *Rendite-Risiko-Verhältnissen* bietet. Beispielsweise induzieren kollektive Finanzierungsstrategien nicht nur Kreditausfallrisiken der Käuferunternehmen, sondern auch Währungs- und Preisrisiken im Zeitraum der gesamten PF-Finanzierung.²⁶⁸⁰ Auch diese könnten durch das „Financial-Engineering“ adressiert werden. In diesem Zuge ist auch das netzwerkartige Finanzrisikomanagementmodell, das im dritten Kapitel theoretisch vorgeschlagen wurde, weil derzeit kein theoretisches Modell besteht, entweder in einer Einzelfallstudie umgesetzt oder auch experimentell untersucht worden. Auch eine rein mathematische oder numerische Weiterentwicklung des Modells ist denkbar.

Die übergeordnete Erkenntnis, dass mit einer Erhöhung der Systemstrukturkomplexität mehr Umweltkomplexität absorbiert und in Netzwerkerfolg umgewandelt werden kann, basiert auf einem derzeit noch dreidimensionalen Modell. Dieses Modell könnte in zukünftigen Untersuchungen *fünftens* für die Analyse von einzelnen Geschäftsprozessen und die Auswahl von geeigneten „Industrie 4.0“-Technologien herangezogen werden. Erweitern einzelne Technologie- oder Prozessinnovationen die Ressourcen- oder die Koordinationseffizienz, und wird diese Effizienzerweiterung „bezahlt“ (beispielsweise durch den Kunden oder durch Wettbewerbsfähigkeitserhöhungen), dann ist die Innovation innerhalb des Unternehmens zu implementieren. Die Adoptionsfaktoren wurden auch in dieser Untersuchung aus einer organisationstheoretischen Sichtweise vorrangig hinsichtlich der Diffusionsdimension erhoben. Aus einer informationstheoretischen Sichtweise können zukünftige Forschungsarbeiten *sechstens* auch die Infusionsdimension adressieren. Im Rahmen der empirischen Untersuchung wurde ein Bedarf nach einer netzwerkübergreifenden Standardisierung der FSCM-Prozesse erkannt. Es wäre *siebtens* zukünftig zu untersuchen, wie eine Vielzahl derzeit isoliert agierender Netzwerke kooperativ und netzwerkübergreifend finanzieren kann.

²⁶⁸⁰ Vgl. für einen weiterführenden Einblick in die unterschiedlichen Formen von derivativen Finanzinstrumenten und deren Nutzungsmöglichkeiten zum Management der „Rendite-Risiko-Verhältnisse“ in Bloss, M., et al. (2011), S. 311ff.

Anhang

In diesem Anhang der Arbeit sind die im Rahmen der empirischen Untersuchung verwerteten Daten angefügt. In **Kapitel A** sind die Daten und Rechnungen gegeben, die im Rahmen der *Vorstudie* zur Identifikation des bestehenden Prozesseffizienzraums genutzt wurden. Der *Interviewleitfaden* ist in **Kapitel B** zu finden. Dieser listet die Fragen auf, die im Rahmen der empirischen Kernstudie zu beantworten waren. Sie dienen in weiterführenden Studien entweder der Replikation oder der weiteren Anpassung. Die *Fallstudienbelege der Kernstudie* sind in **Kapitel C** dokumentiert.

A Daten und Berechnungen der Vorstudie

In diesem Teil des Anhangs sind die grundlegenden Daten und Berechnungen der quantitativen Untersuchung der Vorstudie gegeben. In der Vorstudie wurde der theoretisch mögliche Prozesseffizienzraum ermittelt. Es wird im Folgenden darauf eingegangen, wie der DII-, DPO- und DSO-Wert sowie das Cash-Potenzial jedes einzelnen Unternehmens ermittelt werden. Diese Werte werden abschließend herangezogen, um Ergebnisverbesserungspotenziale zu ermitteln. Die gesamte Rechnung basiert auf Jahresabschlussinformationen (*Bilanzdaten* und Daten der GUV), die von der Datenbank FACTIVE® bereitgestellt wurden. Für die Berechnung der DII-, DPO- und DSO-Kennzahlen sind hierzu genutzten Gleichungen in **Tabelle A-1** bis **Tabelle A-5** gegeben (*die genutzte Einheit in der Tabelle: Tage; betrachtete Jahre: 2011 bis 2015*). Zur Berechnung dieser Werte wurden die folgenden Formeln (1)-(4) genutzt.²⁶⁸¹ Der gesamte CCC-Wert entspricht dann der Addition des DSO- und des DII-Werts, subtrahiert mit dem DPO-Wert des Unternehmens. Die Ergebnisse der Berechnung sind in **Tabelle A-6** gegeben.²⁶⁸²

$$(1) \quad DPO_i = (\text{Accounts Payables}_i / \text{COGS}_i) * 365 \text{ (Unternehmen } i; \text{ Einheit: Tage)}.$$

$$(2) \quad DSO_i = (\text{Accounts Receivables}_i / \text{Net Sales or Revenue}_i) * 365 \text{ (Unternehmen } i; \text{ Einheit: Tage)}.$$

$$(3) \quad DII_i = (\text{Total Inventories} / \text{COGS}_i) * 365 \text{ (Unternehmen } i; \text{ Einheit: Tage)}.$$

$$(4) \quad CCC_i = DII_i + DSO_i - DPO_i \text{ (Unternehmen } i; \text{ Einheit: Tage)}.$$

Für die Berechnung des *Cash-Potenzials in Währungseinheiten* ist zunächst der unternehmensspezifische, bestmögliche CCC zu ermitteln. Theoretisch liegt dieser bei null. Denn in diesem Fall werden Geldmittel in dem Moment beschafft, in dem sie auf dem Beschaffungsmarkt verwendet werden. In dieser Untersuchung werden jedoch der minimale DII- und DSO-Wert sowie der maximale DPO-Wert herangezogen, den das jeweilige Unternehmen innerhalb der betrachteten fünfjährigen Unternehmenshistorie erreicht hat. Demnach wird nicht davon ausgegangen, dass die Technologie- oder Prozessinnovation die theoretische Effizienzgrenze abschöpft, sondern nur das jeweilige Unternehmen an dessen bisheriges Unternehmensoptimum heranführt. Für die Berechnung der unternehmensspezifischen DII-, DSO- und DPO-Potenziale (*Einheit: Tage*) wurden die folgenden Formeln (5)-(7) herangezogen (Der Index gibt bereits preis, dass die Stichtage der Jahresabschlusserstellung entweder in 2015 oder in 2016 liegen können). Das gesamte Cashpotenzial in Tagen wird mit der Formel in (8) ermittelt.

$$(5) \quad DII_{D,Potenzial,i} = DII_{2015/2016,i} - DII_{min,i} \text{ (Unternehmen } i; \text{ Einheit: Tage)}.$$

$$(6) \quad DSO_{D,Potenzial,i} = DSO_{2015/2016,i} - DSO_{min,i} \text{ (Unternehmen } i; \text{ Einheit: Tage)}.$$

²⁶⁸¹ Diese Formeln sind entnommen aus Randall, W. S./Theodore Farris, M. (2009), S. 673; Krause, H.-U./Arora, D. (2010), S. 106; Besley, S./Brigham, E. F. (2008), S. 248ff. Statt den „Average Inventories“-Werten wurden die „Total Inventories“-Werte herangezogen, weil nur diese in der Datenbank FACTIVE® zur Verfügung stehen.

²⁶⁸² Hervorzuheben ist an dieser Stelle, dass die in **Tabelle A-6** angegebenen Ergebnisse auf Rechnungen beruhen, in denen die Währungseinheiten herausgerechnet sind; deshalb sind die Daten in **Tabelle A-1** bis **Tabelle A-5** nicht auf eine Währung normiert.

$$(7) \text{ DPOD}_{\text{Potenzial},i} = \text{DPO}_{\text{max},i} - \text{DPO}_{2015/2016,i} \text{ (Unternehmen } i; \text{ Einheit: Tage).}$$

$$(8) \text{ Potenzial}_{D,i} = \text{DII}_{D,\text{Potenzial},i} + \text{DSO}_{D,\text{Potenzial},i} + \text{DPOD}_{\text{Potenzial},i} \text{ (Unternehmen } i; \text{ Einheit: Tage).}$$

Die Cashpotenziale, die bis hierhin in Tagen ausgerechnet wurden und in **Tabelle A-10** gelistet sind, müssen nun in Währungseinheiten umgerechnet werden. Damit sie branchenweit vergleichbar sind, werden alle herangezogenen Jahresabschlussinformationen auf den US-Dollar-Wert normiert. Für die Normierung müssen zeitpunktspezifische Wechselkurse genutzt werden. Sie sind in **Tabelle A-7** zu finden. Weil das aktuelle Potenzial berechnet wird, sind lediglich die Bilanz- und GUV-Werte des Geschäftsjahres 2015 (und in einigen Fällen des Geschäftsjahres 2016) umzurechnen (**Tabelle A-8**, für die ursprünglichen Werte und **Tabelle A-9**, für die auf den US-Dollar normierten Werte). Auf diesen Daten basierend werden die folgenden Formeln in (9) bis (12) genutzt; sie sollen im Folgenden noch näher erläutert werden. Die Ergebnisse der Berechnung sind dann in **Tabelle A-10** gelistet.

$$(9) \text{ DII}_{\text{USD},\text{Potenzial},i} = \text{DII}_{D,\text{Potenzial},i} * (\text{COGS}/365) \text{ (Unternehmen } i; \text{ Einheit: US-Dollar).}$$

Die Kennzahl $\text{DII}_{\text{USD},\text{Potenzial},i}$ wird am Beispiel des Unternehmens „Audi“ näher erläutert. Das Unternehmen weist ein Einsparpotenzial $\text{DII}_{D,\text{Potenzial}}$ von 8,69 Tagen auf. Im Durchschnitt muss „Audi“ also genau 8,69 Tage weniger kapitalbindende und unfertige Roherzeugnisse in ihren unternehmerischen Prozessen lagern. Es ist nun zu überlegen, wieviel Kapital in Währungseinheiten dadurch freigesetzt wird: der Kapitalwert der Erzeugnisse pro Tag ist zu berechnen und mit dem Einsparpotenzial (in Tagen) zu multiplizieren. In dieser Arbeit wird angenommen, dass dieser Kapitalwert mit dem COGS-Wert gleichzusetzen ist. Denn muss man die unfertigen Roherzeugnisse nicht lagern, dann reduziert dies ultimativ die anfallenden Einkaufskosten. Pro Tag werden in 2015 bei „Audi“ somit Roherzeugnisse mit dem Kapitalwert von 139.983.590 US-Dollar (COGS: 51.080.375.200 US-Dollar/365) gelagert. Durch die Prozesseffizienzsteigerung und der unternehmensspezifischen Minimierung der DII-Kennzahl kann somit ein Cash-Potenzial von 1.216.457.400 US-Dollar (139.946.233 US-Dollar*8,69) freigesetzt werden.

$$(10) \text{ DSO}_{\text{USD},\text{Potenzial},i} = \text{DSO}_{D,\text{Potenzial},i} * (\text{Net sales or revenue}/365) \text{ (Unternehmen } i; \text{ Einheit: US-Dollar).}$$

Die Kennzahl $\text{DSO}_{\text{USD},\text{Potenzial},i}$ ist vergleichsweise einfacher zu argumentieren. Wird Umsatz erreicht (im Englischen: „Net Sales or Revenue“), dann können diese zu Forderungen oder zu Einzahlungen führen. Auf einen einzigen Tag gerechnet erreicht „Audi“ einen Umsatz in 2015 in Höhe von 173.787.496 US-Dollar (63.432.436.000 US-Dollar/365). Würde „Audi“ sein DSO-Potenzial nutzen, und Umsätze 9,29 Tage schneller einholen, dann würde sie dadurch ein Cash in Höhe von 1.615.296.289 US-Dollar (173.787.496*9,29) generieren.

$$(11) \text{ DPO}_{\text{USD},\text{Potenzial},i} = \text{DPOD}_{\text{Potenzial},i} * (\text{COGS}/365) \text{ (Unternehmen } i; \text{ Einheit: US-Dollar).}$$

Die Kennzahl $\text{DPO}_{\text{USD},\text{Potenzial},i}$ wird am Beispiel des Unternehmens „BMW“ erläutert. Hierzu ist der Kapitalwert zu berechnen, der freigesetzt werden kann, weil Aufwände und Verbindlichkeiten, die auf den Beschaffungsmärkten des Unternehmens entstehen, später durch eine Auszahlung beglichen werden; damit wird Kapital dadurch „freigesetzt“, dass die Geldmittel länger innerhalb der Organisation bleiben. Auch hier wird der „COGS“-Wert herangezogen. Dieser Wert steht für den Aufwand des Unternehmens in Form von eingekauftem Rohmaterial und Arbeitskräften.²⁶⁸³ Für BMW gilt, dass diese einen auf den einzelnen Tag gerechneten COGS-Wert von 476.130 US-Dollar (COGS: 173.787.496/365 Tage) aufweist. Ist es BMW also möglich, durch die Nutzung von Prozessinnovationen diesen COGS-Aufwand 6,81 Tage länger in Form von Geldern im Unternehmen zu halten, dann

²⁶⁸³ Vgl. Besley, S./Brigham, E. F. (2008), S. 250.

setzt sie dadurch ein Cashpotenzial in der Höhe von 1.418.238.744 US-Dollar frei. Das gesamte Cashpotenzial entspricht der Addition dieser drei einzelnen Cashpotenzialrechnungen.

$$(12) \text{ Potenzial}_{USD,i} = \text{DII}_{USD,\text{Potenzial},i} + \text{DSO}_{USD,\text{Potenzial},I} + \text{DSO}_{USD,\text{Potenzial},I} \text{ (Unternehmen } i; \text{ Einheit: US-Dollar).}$$

Die Berechnung der unternehmensspezifischen Ergebnisverbesserung fundiert auf der Idee, dass die generierten Geldmittel in Höhe des Cash-Potenzials (durch die Minimierung des CCC-Wertes und der damit einhergehenden Freisetzung des gebundenen Kapitals) dafür genutzt werden, die Eigen- und Fremdkapitalverbindlichkeiten der jeweiligen Unternehmen zu reduzieren. In **Kapitel 3.2.2.1** wurde der Gesamtkapitalkostensatz eingeführt. Weil dieser Satz von jedem Unternehmen (insbesondere aufgrund der unternehmensinternen Ermittlung des Eigenkapitalkostensatzes) spezifisch festgelegt wird, kann dieser lediglich im Rahmen einer Studie erfragt werden. Eine solche Studie führte die Unternehmensberatung KPMG durch. Darin wurden u.a. branchenspezifische Gesamtkapitalkostensätze ermittelt (Automobilbranche: 7,9%; Industriegüterbranche: 7,4%; Konsumgüterbranche: 6,7%; Pharmaziebranche: 6,8%). Auf Basis dieser WACC-Sätze wurden die Werte für die Ergebnisverbesserungen in US-Dollar durch die Nutzung der Gleichung in (13) berechnet. Sie entsprechen beispielsweise Zinsgewinnen und wirken auf die GUV-Rechnung als Ertragsposition.

$$(13) \text{ Ergebnisverbesserung}_{USD,i} = \text{Potenzial}_{USD,i} * \text{WACC}_{BRANCHE,I} \text{ (Unternehmen } i; \text{ Einheit: US-Dollar).}$$

Diese Ergebnisverbesserungen werden nun dem Gewinn vor Steuern hinzugerechnet. Gleichung (14) bildet für diese Rechnung die Grundlage. Die Ergebnisse der Berechnungen in (13) und (14) sind ebenfalls in **Tabelle A-10** aufgezeigt.

$$(14) \text{ Verbesserung des „Pretax Income“}_{USD,i} = \text{Ergebnisverbesserung}_{USD,i} / \text{„Pretax Income“}_{USD,i} \text{ (Unternehmen } i; \text{ Einheit: US-Dollar).}$$

Tabelle A-1: „Total Inventories“ der untersuchten Unternehmen

(Quelle: FACTIVE®)

#	Name	Währung	"Total Inventories" in GJ 2015	"Total Inventories" in GJ 2014	"Total Inventories" in GJ 2013	"Total Inventories" in GJ 2012	"Total Inventories" in GJ 2011
1	Audi	EUR	6.317.000.000	5.071.000.000	4.495.000.000	4.331.000.000	4.377.000.000
2	BMW	EUR	11.071.000.000	11.089.000.000	9.595.000.000	9.725.000.000	9.638.000.000
3	Daimler	EUR	23.760.000.000	20.864.000.000	17.349.000.000	17.720.000.000	17.081.000.000
4	Dongfeng MG	HKD	10.341.728.741	12.342.261.267	5.436.936.314	1.490.380.608	15.438.184.398
5	Fiat Chrysler	EUR	13.232.000.000	12.467.000.000	10.230.000.000	9.295.000.000	9.123.000.000
6	Ford Motor	USD	8.319.000.000	7.870.000.000	7.708.000.000	7.362.000.000	5.901.000.000
7	Fuji Heavy Ind.	JPY	278.367.000.000	295.650.000.000	244.203.000.000	249.567.000.000	211.544.000.000
8	General Motors	USD	13.764.000.000	13.642.000.000	14.039.000.000	14.714.000.000	14.324.000.000
9	Goodyear T&R	USD	2.464.000.000	2.671.000.000	2.816.000.000	3.250.000.000	3.856.000.000
10	Honda Motor	JPY	1.313.292.000.000	1.498.312.000.000	1.334.775.000.000	1.215.421.000.000	1.036.603.000.000
11	Hyundai Motor	KRW	9.198.999.000.000	7.417.239.000.000	7.073.116.000.000	6.772.864.000.000	6.237.752.000.000
12	Kia Motors	KRW	7.695.346.000.000	6.080.582.000.000	4.331.367.000.000	4.222.950.000.000	4.357.358.000.000
13	Kumho Tire Europe	KRW	543.154.234.215	577.413.443.639	603.258.350.262	786.079.052.920	786.783.109.439
14	MAN	EUR	3.058.000.000	3.095.000.000	3.112.000.000	3.373.000.000	3.513.000.000
15	Mazda Motor	JPY	383.515.000.000	379.502.000.000	323.677.000.000	265.687.000.000	216.190.000.000
16	Mitsubishi Motors	JPY	189.328.000.000	211.682.000.000	207.549.000.000	202.320.000.000	187.462.000.000
17	Nissan Motor	JPY	1.274.566.000.000	1.309.997.000.000	1.151.851.000.000	1.045.259.000.000	1.018.966.000.000
18	Peugeot	EUR	4.163.000.000	4.361.000.000	5.780.000.000	6.438.000.000	6.609.000.000
19	Renault	EUR	4.128.000.000	3.391.000.000	3.162.000.000	3.864.000.000	4.429.000.000
20	SAIC Motor	CNY	37.243.441.949	38.765.888.492	30.914.532.083	24.950.803.086	29.256.881.019
21	Suzuki Motor	JPY	286.300.000.000	314.390.000.000	276.284.000.000	261.379.000.000	239.680.000.000
22	Tesla Motors	USD	1.277.838.000	953.675.000	340.355.000	268.504.000	50.082.000
23	Toyota Motor	JPY	2.061.511.000.000	2.137.618.000.000	1.894.704.000.000	1.715.786.000.000	1.622.282.000.000
24	Volkswagen	EUR	35.048.000.000	31.466.000.000	28.653.000.000	28.674.000.000	27.551.000.000
25	Volvo	SEK	44.390.000.000	45.533.000.000	41.153.000.000	40.093.000.000	44.599.000.000
26	ABB	CHF	5.001.997.000	5.654.862.150	5.670.495.600	5.939.706.150	5.631.172.200

#	Name	Währung	"Total Inventories" in GJ 2015	"Total Inventories" in GJ 2014	"Total Inventories" in GJ 2013	"Total Inventories" in GJ 2012	"Total Inventories" in GJ 2011
27	Airbus Group	EUR	29.051.000.000	25.355.000.000	24.023.000.000	23.216.000.000	22.563.000.000
28	Bharat Petroleum	INR	154.968.500.000	174.000.200.000	231.694.700.000	199.566.900.000	210.970.900.000
29	Caterpillar	USD	9.700.000.000	12.205.000.000	12.625.000.000	15.547.000.000	14.544.000.000
30	CNH Industrial	USD	5.800.000.000	7.140.000.000	7.529.118.800	6.385.011.200	6.315.499.750
31	Saint-Gobain	EUR	6.219.000.000	6.829.000.000	6.500.000.000	6.754.000.000	7.027.000.000
32	Deere & Company	USD	3.817.000.000	4.209.700.000	4.934.700.000	5.170.000.000	4.370.600.000
33	General Dynamics	USD	3.366.000.000	3.221.000.000	2.968.000.000	2.776.000.000	2.310.000.000
34	Honeywell	USD	4.420.000.000	4.405.000.000	4.293.000.000	4.235.000.000	4.264.000.000
35	Intel	USD	5.167.000.000	4.273.000.000	4.172.000.000	4.734.000.000	4.096.000.000
36	Lockheed Martin	USD	4.962.000.000	2.882.000.000	2.977.000.000	2.937.000.000	2.481.000.000
37	Marathon Petrol.	USD	5.225.000.000	5.642.000.000	4.689.000.000	3.449.000.000	3.320.000.000
38	Mitsubishi Electric	JPY	644.127.000.000	705.420.000.000	602.341.000.000	590.735.000.000	576.179.000.000
39	Mitsubishi Heavy	JPY	1.332.378.000.000	1.324.861.000.000	1.150.900.000.000	1.009.835.000.000	1.053.442.000.000
40	Northrop Grumman	USD	807.000.000	742.000.000	698.000.000	798.000.000	873.000.000
41	Qualcomm	USD	1.492.000.000	1.458.000.000	1.302.000.000	1.030.000.000	765.000.000
42	Raytheon	USD	635.000.000	414.000.000	363.000.000	381.000.000	336.000.000
43	Reliance Industries	INR	469.640.000.000	532.480.000.000	559.970.000.000	546.010.000.000	466.920.000.000
44	Schneider Electric	EUR	3.035.000.000	3.027.000.000	3.072.000.000	3.090.000.000	3.349.000.000
45	Sumitomo Electric	JPY	422.976.000.000	450.276.000.000	382.634.000.000	343.766.000.000	310.086.000.000
46	Taiwan Semicond.	TWD	67.052.270.000	66.337.971.000	37.494.893.000	37.830.498.000	24.840.582.000
47	Tesoro	USD	2.302.000.000	2.439.000.000	2.565.000.000	1.578.000.000	1.763.000.000
48	The Boeing	USD	47.257.000.000	46.756.000.000	42.912.000.000	37.751.000.000	32.240.000.000
49	United Tech	USD	8.135.000.000	7.642.000.000	10.330.000.000	9.537.000.000	7.797.000.000
50	Valero Energy	USD	5.898.000.000	6.623.000.000	5.758.000.000	5.973.000.000	5.623.000.000
51	Anheuser-Busch	EUR	2.634.631.317	2.457.749.680	2.140.861.425	1.896.237.864	1.899.626.391
52	Archer-Daniels-M.	USD	8.243.000.000	9.374.000.000	11.441.000.000	12.192.000.000	12.055.000.000
53	Canon	JPY	501.895.000.000	528.167.000.000	553.773.000.000	551.623.000.000	476.704.000.000
54	Danone	EUR	1.374.000.000	1.340.000.000	1.252.000.000	1.095.000.000	1.061.000.000
55	Fujifilm Holdings	JPY	352.924.000.000	372.513.000.000	363.743.000.000	399.929.000.000	377.952.000.000

#	Name	Währung	"Total Inventories" in GJ 2015	"Total Inventories" in GJ 2014	"Total Inventories" in GJ 2013	"Total Inventories" in GJ 2012	"Total Inventories" in GJ 2011
56	Heineken	EUR	1.702.000.000	1.634.000.000	1.512.000.000	1.596.000.000	1.352.000.000
57	Imperial Brands	GBP	2.842.000.000	2.875.000.000	3.296.000.000	3.132.000.000	3.055.000.000
58	JBS	BRL	13.983.191.000	9.840.976.000	8.323.959.000	6.031.811.000	5.615.248.000
59	LG Display Co.	KRW	2.351.669.000.000	2.754.098.000.000	1.933.241.000.000	2.390.007.000.000	2.317.370.000.000
60	L'Oréal	EUR	2.440.700.000	2.262.900.000	2.085.200.000	2.033.800.000	2.052.100.000
61	LVMH	EUR	10.255.000.000	9.637.000.000	8.665.000.000	8.275.000.000	7.673.000.000
62	Midea Group	CNY	10.448.937.000	15.020.030.260	15.197.723.840	9.916.653.210	12.363.439.230
63	Mondelēz Intern.	USD	2.609.000.000	3.480.000.000	3.743.000.000	3.741.000.000	5.706.000.000
64	Nestlé	CHF	8.153.000.000	9.172.000.000	8.382.000.000	8.939.000.000	9.255.000.000
65	Nike	USD	4.838.000.000	4.337.000.000	3.947.000.000	3.434.000.000	3.350.000.000
66	PepsiCo	USD	2.720.000.000	3.143.000.000	3.409.000.000	3.581.000.000	3.827.000.000
67	Philip Morris	USD	8.473.000.000	8.592.000.000	9.846.000.000	8.949.000.000	8.120.000.000
68	Procter & Gamble	USD	4.716.000.000	5.454.000.000	6.759.000.000	6.909.000.000	6.721.000.000
69	Rajesh Exports	INR	9.926.080.000	5.675.303.634	5.725.946.832	7.753.943.272	6.344.927.792
70	SABMiller	GBP	690.878.731	693.836.309	700.596.827	773.815.404	781.098.420
71	Coca-Cola	USD	2.902.000.000	3.100.000.000	3.277.000.000	3.264.000.000	3.092.000.000
72	The Kraft Heinz	USD	2.618.000.000	1.775.000.000	1.616.000.000	1.928.000.000	1.943.000.000
73	Tyson Foods	USD	2.878.000.000	3.274.000.000	2.817.000.000	2.809.000.000	2.587.000.000
74	Unilever	GBP	3.195.000.000	3.234.560.462	3.275.465.147	3.597.922.116	3.843.245.705
75	WH Group	HKD	20.251.141.950	22.597.632.900	23.276.757.500	2.922.070.450	4.582.294.000
76	Abbott Laboratories	USD	2.599.000.000	2.643.000.000	2.693.000.000	3.793.000.000	3.284.249.000
77	Alfresa Holdings	JPY	133.270.000.000	131.327.000.000	130.919.000.000	136.947.000.000	120.184.000.000
78	Allergan	USD	1.009.700.000	2.075.500.000	1.786.300.000	1.543.200.000	889.400.000
79	Amgen	USD	2.435.000.000	2.647.000.000	3.019.000.000	2.744.000.000	2.484.000.000
80	Astellas Pharma	JPY	161.691.000.000	156.907.000.000	135.228.000.000	127.095.000.000	111.821.000.000
81	AstraZeneca	GBP	1.453.965.669	1.257.014.590	1.152.603.774	1.267.917.564	1.191.686.507
82	Bayer	EUR	8.550.000.000	8.478.000.000	7.129.000.000	6.991.000.000	6.368.000.000
83	Bristol-Myers-S.	USD	1.221.000.000	1.560.000.000	1.498.000.000	1.657.000.000	1.384.000.000
84	Eli Lilly	USD	3.445.800.000	2.740.000.000	2.928.800.000	2.643.800.000	2.299.800.000

#	Name	Währung	"Total Inventories" in GJ 2015	"Total Inventories" in GJ 2014	"Total Inventories" in GJ 2013	"Total Inventories" in GJ 2012	"Total Inventories" in GJ 2011
85	<i>Gilead Sciences</i>	USD	1.955.000.000	1.386.000.000	2.055.788.000	1.744.982.000	1.389.983.000
86	<i>GlaxoSmithKline</i>	GBP	4.716.000.000	4.231.000.000	3.900.000.000	3.969.000.000	3.873.000.000
87	<i>Johnson & Johnson</i>	USD	8.053.000.000	8.184.000.000	7.878.000.000	7.495.000.000	6.285.000.000
88	<i>Merck</i>	USD	4.700.000.000	5.571.000.000	6.226.000.000	6.535.000.000	6.254.000.000
89	<i>Novartis</i>	CHF	6.232.226.000	6.054.309.450	6.462.906.450	6.173.120.400	5.545.143.000
90	<i>Novo Nordisk A/S</i>	DKK	12.758.000.000	11.357.000.000	9.552.000.000	9.543.000.000	9.433.000.000
91	<i>Pfizer</i>	USD	7.513.000.000	5.663.000.000	6.166.000.000	6.076.000.000	6.610.000.000
92	<i>F. Hoffmann/Roche</i>	CHF	7.648.000.000	7.743.000.000	5.906.000.000	5.542.000.000	5.060.000.000
93	<i>Sanofi</i>	EUR	6.516.000.000	6.562.000.000	6.352.000.000	6.379.000.000	6.051.000.000
94	<i>Shanghai Pharma</i>	HKD	18.010.748.931	16.359.874.202	14.084.188.271	12.203.828.921	10.238.835.294
95	<i>Sinopharm Group</i>	HKD	26.673.157.615	25.385.221.480	21.392.119.670	20.072.895.129	17.026.198.666
96	<i>Suzuken</i>	JPY	150.572.000.000	145.944.000.000	160.025.000.000	135.194.000.000	128.887.000.000
97	<i>Takeda Pharma</i>	JPY	254.010.000.000	262.354.000.000	254.329.000.000	229.258.000.000	195.014.000.000
98	<i>Teva Pharma</i>	ILS	15.431.904.300	17.009.527.950	17.538.963.000	20.528.512.200	19.164.635.000
99	<i>Toho Holdings</i>	JPY	75.229.000.000	73.229.000.000	81.424.000.000	72.356.000.000	60.845.000.000
100	<i>Valeant Pharma</i>	USD	1.256.600.000	889.200.000	882.966.000	531.256.000	355.212.000

Tabelle A-2: „Cost of Goods Sold incl. Depreciation“ der untersuchten Unternehmen

(Quelle: FACTIVE®)

#	Name	Währung	"Cost of Goods Sold incl. Depreciation" in GJ 2015	"Cost of Goods Sold incl. Depreciation" in GJ 2014	"Cost of Goods Sold incl. Depreciation" in GJ 2013	"Cost of Goods Sold incl. Depreciation" in GJ 2012	"Cost of Goods Sold incl. Depreciation" in GJ 2011
1	Audi	EUR	47.044.000.000	44.410.000.000	40.692.000.000	39.060.000.000	36.000.000.000
2	BMW	EUR	70.040.000.000	60.329.000.000	57.742.000.000	58.491.000.000	50.666.000.000
3	Daimler	EUR	117.780.000.000	101.756.000.000	92.447.000.000	88.812.000.000	81.091.000.000
4	Dongfeng MG	HKD	135.235.120.036	90.987.906.966	41.109.301.150	7.051.676.786	126.508.684.820
5	Fiat Chrysler	EUR	98.761.000.000	84.203.000.000	75.457.000.000	72.322.000.000	51.330.000.000
6	Ford Motor	USD	123.491.000.000	124.346.000.000	121.501.000.000	110.024.000.000	111.371.000.000
7	Fuji Heavy Ind.	JPY	2.187.243.000.000	2.018.044.000.000	1.729.099.000.000	1.502.663.000.000	1.223.489.000.000
8	General Motors	USD	125.342.000.000	141.156.000.000	136.245.000.000	135.243.000.000	131.171.000.000
9	Goodyear T&R	USD	11.802.000.000	13.500.000.000	15.007.000.000	16.767.000.000	18.398.000.000
10	Honda Motor	JPY	11.460.083.000.000	10.454.722.000.000	9.716.274.000.000	7.345.162.000.000	5.919.633.000.000
11	Hyundai Motor	KRW	73.556.346.000.000	69.907.202.000.000	67.514.873.000.000	64.659.857.000.000	58.710.071.000.000
12	Kia Motors	KRW	39.672.126.000.000	37.710.538.000.000	37.447.332.000.000	36.453.366.000.000	33.058.573.000.000
13	Kumho Tire Europe	KRW	2.294.585.747.260	2.453.581.929.577	2.746.874.116.016	2.990.233.256.170	3.069.121.185.189
14	MAN	EUR	11.186.000.000	11.695.000.000	13.101.000.000	12.555.000.000	12.831.000.000
15	Mazda Motor	JPY	2.567.465.000.000	2.247.720.000.000	1.993.643.000.000	1.729.296.000.000	1.662.592.000.000
16	Mitsubishi Motors	JPY	1.807.146.000.000	1.716.222.000.000	1.652.305.000.000	1.483.936.000.000	1.496.131.000.000
17	Nissan Motor	JPY	9.847.165.000.000	9.288.004.000.000	8.681.392.000.000	7.338.122.000.000	7.826.801.000.000
18	Peugeot	EUR	45.281.000.000	45.508.000.000	46.177.000.000	48.518.000.000	49.700.000.000
19	Renault	EUR	36.800.000.000	33.983.000.000	34.362.000.000	34.882.000.000	35.530.000.000
20	SAIC Motor	CNY	589.398.922.907	551.190.932.479	492.910.814.455	402.818.026.329	353.132.210.302
21	Suzuki Motor	JPY	2.314.305.000.000	2.190.694.000.000	2.143.043.000.000	1.935.169.000.000	1.931.084.000.000
22	Tesla Motors	USD	3.122.522.000	2.316.685.000	1.557.234.000	383.189.000	142.647.000
23	Toyota Motor	JPY	22.708.187.000.000	21.816.506.000.000	20.822.058.000.000	18.552.265.000.000	16.404.295.000.000
24	Volkswagen	EUR	181.254.000.000	168.583.000.000	163.525.000.000	159.224.000.000	132.135.000.000
25	Volvo	SEK	240.653.000.000	220.012.000.000	212.504.000.000	231.615.000.000	235.104.000.000
26	ABB	CHF	23.983.409.225	26.013.279.766	27.678.508.186	26.111.615.622	23.421.661.224

#	Name	Währung	"Cost of Goods Sold incl. Depreciation" in GJ 2015	"Cost of Goods Sold incl. Depreciation" in GJ 2014	"Cost of Goods Sold incl. Depreciation" in GJ 2013	"Cost of Goods Sold incl. Depreciation" in GJ 2012	"Cost of Goods Sold incl. Depreciation" in GJ 2011
27	Airbus Group	EUR	55.599.000.000	51.719.000.000	49.574.000.000	48.544.000.000	42.285.000.000
28	Bharat Petroleum	INR	1.620.283.600.000	2.260.688.200.000	2.475.495.700.000	2.289.712.800.000	2.015.538.000.000
29	Caterpillar	USD	35.111.000.000	41.269.000.000	42.216.000.000	47.856.000.000	44.392.000.000
30	CNH Industrial	USD	22.129.000.000	27.251.000.000	28.022.035.989	27.120.285.819	27.867.368.099
31	Saint-Gobain	EUR	29.694.000.000	28.794.000.000	31.795.000.000	33.046.000.000	31.763.000.000
32	Deere & Company	USD	21.501.300.000	25.871.100.000	26.541.900.000	25.713.300.000	22.476.400.000
33	General Dynamics	USD	25.339.000.000	24.979.000.000	25.454.000.000	26.410.000.000	26.821.000.000
34	Honeywell	USD	24.498.000.000	26.540.000.000	25.989.000.000	26.022.000.000	26.075.000.000
35	Intel	USD	20.651.000.000	20.522.000.000	21.418.000.000	20.507.000.000	20.624.000.000
36	Lockheed Martin	USD	39.887.000.000	39.430.000.000	40.142.000.000	42.389.000.000	42.074.000.000
37	Marathon Petrol.	USD	57.666.000.000	86.024.000.000	88.765.000.000	70.008.000.000	68.737.000.000
38	Mitsubishi Electric	JPY	3.055.567.000.000	3.016.489.000.000	2.899.454.000.000	2.604.360.000.000	2.628.964.000.000
39	Mitsubishi Heavy	JPY	3.122.936.000.000	3.093.125.000.000	2.621.980.000.000	2.233.569.000.000	2.302.692.000.000
40	Northrop Grumman	USD	17.884.000.000	18.378.000.000	19.282.000.000	19.638.000.000	20.786.000.000
41	Qualcomm	USD	10.106.000.000	10.435.000.000	9.820.000.000	7.096.000.000	4.877.000.000
42	Raytheon	USD	17.755.000.000	17.290.000.000	18.532.000.000	19.092.000.000	19.688.000.000
43	Reliance Industries	INR	2.267.150.000.000	3.333.150.000.000	3.978.680.000.000	3.636.900.000.000	3.265.850.000.000
44	Schneider Electric	EUR	17.275.000.000	15.932.000.000	14.994.000.000	15.270.000.000	14.299.000.000
45	Sumitomo Electric	JPY	2.339.927.000.000	2.259.577.000.000	2.059.833.000.000	1.742.554.000.000	1.650.831.000.000
46	Taiwan Semicond.	TWD	449.854.876.000	400.244.378.000	330.082.728.000	274.273.987.000	241.072.712.000
47	Tesoro	USD	25.712.000.000	39.111.000.000	36.373.000.000	30.950.000.000	28.943.000.000
48	The Boeing	USD	82.088.000.000	76.752.000.000	73.193.000.000	68.556.000.000	55.867.000.000
49	United Tech	USD	40.246.000.000	40.898.000.000	45.106.000.000	41.813.000.000	40.369.000.000
50	Valero Energy	USD	80.417.000.000	124.984.000.000	133.565.000.000	133.440.000.000	121.402.000.000
51	Anheuser-Busch	EUR	16.264.461.849	14.864.543.979	13.833.797.164	13.310.555.074	12.467.588.642
52	Archer-Daniels-M.	USD	64.237.000.000	76.177.000.000	86.018.000.000	85.185.000.000	75.596.000.000
53	Canon	JPY	1.865.887.000.000	1.865.780.000.000	1.932.959.000.000	1.829.822.000.000	1.820.670.000.000
54	Danone	EUR	11.326.000.000	11.155.000.000	11.073.000.000	10.509.000.000	9.648.000.000
55	Fujifilm Holdings	JPY	1.514.992.000.000	1.527.129.000.000	1.518.911.000.000	1.364.196.000.000	1.327.567.000.000

#	Name	Währung	"Cost of Goods Sold incl. Depreciation" in GJ 2015	"Cost of Goods Sold incl. Depreciation" in GJ 2014	"Cost of Goods Sold incl. Depreciation" in GJ 2013	"Cost of Goods Sold incl. Depreciation" in GJ 2012	"Cost of Goods Sold incl. Depreciation" in GJ 2011
56	Heineken	EUR	17.682.000.000	16.443.000.000	16.644.000.000	16.047.000.000	9.091.000.000
57	Imperial Brands	GBP	20.838.000.000	21.947.000.000	23.134.000.000	9.564.000.000	10.156.000.000
58	JBS	BRL	140.324.213.000	101.796.347.000	81.056.088.000	67.006.886.000	55.100.207.000
59	LG Display Co.	KRW	24.086.447.000.000	22.757.314.000.000	23.620.966.000.000	26.537.646.000.000	23.275.330.000.000
60	L'Oréal	EUR	7.277.400.000	6.500.700.000	6.379.400.000	6.587.700.000	5.851.500.000
61	LVMH	EUR	12.553.000.000	10.825.000.000	9.997.000.000	9.917.000.000	8.092.000.000
62	Midea Group	CNY	103.226.579.000	106.075.881.180	93.023.105.310	52.541.311.990	75.618.779.240
63	Mondelēz Intern.	USD	18.322.000.000	21.794.000.000	22.536.000.000	22.263.000.000	23.074.000.000
64	Nestlé	CHF	44.730.000.000	47.553.000.000	48.111.000.000	47.500.000.000	44.127.000.000
65	Nike	USD	17.991.000.000	16.754.000.000	15.341.000.000	14.406.000.000	13.622.000.000
66	PepsiCo	USD	28.526.000.000	30.994.000.000	31.183.000.000	31.339.000.000	31.736.000.000
67	Philip Morris	USD	9.365.000.000	10.529.000.000	10.429.000.000	10.411.000.000	10.810.000.000
68	Procter & Gamble	USD	32.191.000.000	38.248.000.000	40.611.000.000	41.037.000.000	42.042.000.000
69	Rajesh Exports	INR	1.632.284.180.000	492.173.879.977	283.832.281.386	304.219.826.833	250.285.031.089
70	SABMiller	GBP	4.982.272.272	5.134.149.427	5.343.458.401	5.737.980.089	5.474.462.930
71	Coca-Cola	USD	17.335.000.000	17.918.000.000	18.331.000.000	18.919.000.000	18.161.000.000
72	The Kraft Heinz	USD	12.161.000.000	13.372.000.000	11.321.000.000	12.438.000.000	12.844.000.000
73	Tyson Foods	USD	37.359.000.000	34.661.000.000	31.987.000.000	30.900.000.000	30.090.000.000
74	Unilever	GBP	22.361.271.884	22.868.196.875	24.839.317.245	24.887.889.098	24.396.053.649
75	WH Group	HKD	132.351.932.168	141.933.947.767	73.540.725.154	40.894.963.259	38.159.677.900
76	Abbott Laboratories	USD	9.454.000.000	9.764.000.000	9.825.000.000	10.656.000.000	15.438.580.000
77	Alfresa Holdings	JPY	2.386.400.000.000	2.261.987.000.000	2.340.332.000.000	2.235.463.000.000	2.196.074.000.000
78	Allergan	USD	10.162.100.000	8.884.400.000	5.460.900.000	3.856.800.000	2.917.200.000
79	Amgen	USD	4.175.000.000	4.219.000.000	3.346.000.000	3.212.000.000	2.721.000.000
80	Astellas Pharma	JPY	377.983.000.000	371.861.000.000	366.628.000.000	336.977.000.000	318.632.000.000
81	AstraZeneca	GBP	3.986.114.418	4.505.157.801	4.102.120.049	3.926.571.518	4.230.005.984
82	Bayer	EUR	20.718.000.000	19.829.000.000	19.400.000.000	19.070.000.000	17.975.000.000
83	Bristol-Myers-S.	USD	3.754.000.000	3.740.000.000	4.675.000.000	4.463.000.000	5.523.000.000
84	Eli Lilly	USD	5.037.200.000	4.932.500.000	4.908.100.000	4.796.500.000	5.067.900.000

#	Name	Währung	"Cost of Goods Sold incl. Depreciation" in GJ 2015	"Cost of Goods Sold incl. Depreciation" in GJ 2014	"Cost of Goods Sold incl. Depreciation" in GJ 2013	"Cost of Goods Sold incl. Depreciation" in GJ 2012	"Cost of Goods Sold incl. Depreciation" in GJ 2011
85	<i>Gilead Sciences</i>	USD	4.117.000.000	3.895.000.000	2.898.962.000	2.603.422.000	2.284.855.000
86	<i>GlaxoSmithKline</i>	GBP	8.916.000.000	7.206.000.000	8.198.000.000	7.787.000.000	7.866.000.000
87	<i>Johnson & Johnson</i>	USD	21.577.000.000	22.950.000.000	22.411.000.000	21.560.000.000	20.206.000.000
88	<i>Merck</i>	USD	14.528.000.000	15.214.000.000	15.981.000.000	16.258.000.000	16.425.000.000
89	<i>Novartis</i>	CHF	16.757.959.457	15.877.831.493	15.369.841.480	19.003.912.260	18.094.204.101
90	<i>Novo Nordisk A/S</i>	DKK	16.672.000.000	15.112.000.000	14.714.000.000	14.048.000.000	13.199.000.000
91	<i>Pfizer</i>	USD	13.157.000.000	13.310.000.000	13.954.000.000	14.642.000.000	18.815.000.000
92	<i>F. Hoffmann/Roche</i>	CHF	14.760.000.000	12.988.000.000	12.388.000.000	12.089.000.000	11.605.000.000
93	<i>Sanofi</i>	EUR	13.163.000.000	12.420.000.000	14.017.000.000	14.467.000.000	14.292.000.000
94	<i>Shanghai Pharma</i>	HKD	114.831.100.469	102.331.456.898	86.101.397.423	72.572.189.349	56.688.043.306
95	<i>Sinopharm Group</i>	HKD	258.186.315.699	232.220.036.655	194.391.170.983	154.889.749.913	113.507.565.837
96	<i>Suzuken</i>	JPY	2.025.741.000.000	1.790.052.000.000	1.802.080.000.000	1.719.595.000.000	1.690.196.000.000
97	<i>Takeda Pharma</i>	JPY	654.089.000.000	643.434.000.000	630.704.000.000	637.617.000.000	518.027.000.000
98	<i>Teva Pharma</i>	ILS	32.231.778.987	32.967.421.619	34.676.544.697	37.272.525.566	31.477.307.766
99	<i>Toho Holdings</i>	JPY	1.189.724.000.000	1.063.065.000.000	1.090.619.000.000	1.042.756.000.000	1.014.523.000.000
100	<i>Valeant Pharma</i>	USD	4.871.000.000	3.731.800.000	3.153.797.000	1.967.401.000	1.284.646.000

Tabelle A-3: „Accounts Receivables“ der untersuchten Unternehmen

(Quelle: FACTIVE®)

#	Name	Währung	"Accounts Receivables" in GJ 2015	"Accounts Receivables" in GJ 2014	"Accounts Receivables" in GJ 2013	"Accounts Receivables" in GJ 2012	"Accounts Receivables" in GJ 2011
1	Audi	EUR	4.184.000.000	3.746.000.000	3.176.000.000	2.251.000.000	3.010.000.000
2	BMW	EUR	2.847.000.000	2.236.000.000	2.555.000.000	2.654.000.000	3.516.000.000
3	Daimler	EUR	45.117.000.000	36.223.000.000	31.591.000.000	30.331.000.000	29.822.000.000
4	Dongfeng MG	HKD	20.179.797.986	20.448.354.473	18.876.223.178	493.890.736	3.236.700.318
5	Fiat Chrysler	EUR	3.011.000.000	2.957.000.000	2.869.000.000	3.150.000.000	3.055.000.000
6	Ford Motor	USD	102.348.000.000	92.819.000.000	87.309.000.000	81.869.000.000	79.042.000.000
7	Fuji Heavy Ind.	JPY	140.839.000.000	165.133.000.000	182.233.000.000	146.379.000.000	138.927.000.000
8	General Motors	USD	26.715.000.000	25.946.000.000	23.157.000.000	14.750.000.000	13.546.000.000
9	Goodyear T&R	USD	2.138.000.000	2.215.000.000	2.534.000.000	2.662.000.000	2.946.000.000
10	Honda Motor	JPY	2.768.616.000.000	2.924.999.000.000	2.679.273.000.000	1.013.866.000.000	819.448.000.000
11	Hyundai Motor	KRW	6.365.161.000.000	6.281.300.000.000	4.931.437.000.000	3.721.608.000.000	3.890.039.000.000
12	Kia Motors	KRW	2.415.298.000.000	5.827.942.000.000	2.072.818.000.000	1.801.731.000.000	2.178.699.000.000
13	Kumho Tire Europe	KRW	843.926.356.685	850.140.651.909	853.157.549.437	881.148.407.159	1.005.269.870.729
14	MAN	EUR	1.923.000.000	2.234.000.000	2.346.000.000	2.254.000.000	2.444.000.000
15	Mazda Motor	JPY	199.448.000.000	215.823.000.000	181.217.000.000	171.770.000.000	166.008.000.000
16	Mitsubishi Motors	JPY	173.533.000.000	225.940.000.000	202.462.000.000	176.411.000.000	172.895.000.000
17	Nissan Motor	JPY	7.501.170.000.000	7.215.662.000.000	5.827.829.000.000	4.748.568.000.000	4.030.350.000.000
18	Peugeot	EUR	2.185.000.000	5.467.000.000	23.057.000.000	25.074.000.000	26.897.000.000
19	Renault	EUR	29.867.000.000	28.432.000.000	26.118.000.000	25.254.000.000	24.115.000.000
20	SAIC Motor	CNY	66.714.198.831	53.470.706.268	49.300.401.719	41.144.194.615	52.706.685.546
21	Suzuki Motor	JPY	341.531.000.000	321.422.000.000	316.200.000.000	253.237.000.000	254.066.000.000
22	Tesla Motors	USD	168.965.000	226.604.000	49.109.000	26.842.000	9.539.000
23	Toyota Motor	JPY	7.996.802.000.000	8.419.371.000.000	7.683.946.000.000	7.105.194.000.000	2.012.831.000.000
24	Volkswagen	EUR	58.021.000.000	55.869.000.000	49.519.000.000	47.010.000.000	44.232.000.000
25	Volvo	SEK	30.320.000.000	31.729.000.000	30.021.000.000	27.181.000.000	29.922.000.000
26	ABB	CHF	9.921.912.000	10.865.562.750	10.652.634.300	10.475.265.400	9.952.269.300
27	Airbus Group	EUR	8.153.000.000	7.087.000.000	6.942.000.000	7.136.000.000	6.760.000.000

#	Name	Währung	"Accounts Receivables" in GJ 2015	"Accounts Receivables" in GJ 2014	"Accounts Receivables" in GJ 2013	"Accounts Receivables" in GJ 2012	"Accounts Receivables" in GJ 2011
28	Bharat Petroleum	INR	24.235.000.000	34.601.000.000	49.338.900.000	45.281.700.000	53.450.600.000
29	Caterpillar	USD	15.686.000.000	16.764.000.000	17.176.000.000	18.566.000.000	17.953.000.000
30	CNH Industrial	USD	1.306.000.000	1.911.000.000	2.334.247.300	2.896.524.800	2.273.060.650
31	Saint-Gobain	EUR	5.201.000.000	5.393.000.000	5.361.000.000	5.512.000.000	5.821.000.000
32	Deere & Company	USD	3.092.100.000	3.332.600.000	3.825.200.000	3.924.800.000	3.414.500.000
33	General Dynamics	USD	7.803.000.000	8.641.000.000	9.182.000.000	9.168.000.000	9.620.000.000
34	Honeywell	USD	8.163.000.000	8.061.000.000	7.777.000.000	7.166.000.000	7.179.000.000
35	Intel	USD	4.827.000.000	4.465.000.000	3.620.000.000	3.871.000.000	3.686.000.000
36	Lockheed Martin	USD	8.061.000.000	5.884.000.000	5.834.000.000	6.563.000.000	6.064.000.000
37	Marathon Petrol.	USD	2.939.000.000	4.071.000.000	5.568.000.000	4.620.000.000	5.464.000.000
38	Mitsubishi Electric	JPY	1.045.755.000.000	1.059.039.000.000	993.516.000.000	982.795.000.000	959.077.000.000
39	Mitsubishi Heavy	JPY	1.213.383.000.000	1.302.797.000.000	1.196.943.000.000	931.469.000.000	968.064.000.000
40	Northrop Grumman	USD	2.900.000.000	2.874.000.000	2.754.000.000	2.918.000.000	3.018.000.000
41	Qualcomm	USD	1.958.000.000	2.384.000.000	2.095.000.000	1.451.000.000	985.000.000
42	Raytheon	USD	5.569.000.000	4.989.000.000	4.874.000.000	4.547.000.000	4.526.000.000
43	Reliance Industries	INR	48.970.000.000	53.150.000.000	94.110.000.000	98.200.000.000	170.110.000.000
44	Schneider Electric	EUR	6.475.000.000	6.369.000.000	5.492.000.000	5.595.000.000	5.661.000.000
45	Sumitomo Electric	JPY	626.534.000.000	649.087.000.000	567.646.000.000	502.000.000.000	500.857.000.000
46	Taiwan Semicond.	TWD	85.547.926.000	115.221.473.000	72.136.514.000	58.257.798.000	46.507.004.000
47	Tesoro	USD	791.000.000	1.429.000.000	1.291.000.000	1.218.000.000	1.248.000.000
48	The Boeing	USD	8.781.000.000	7.877.000.000	6.722.000.000	5.842.000.000	5.793.000.000
49	United Tech	USD	11.157.000.000	10.925.000.000	11.946.000.000	11.542.000.000	9.940.000.000
50	Valero Energy	USD	4.140.000.000	5.546.000.000	8.696.000.000	8.117.000.000	8.414.000.000
51	Anheuser-Busch	EUR	2.983.522.047	2.779.223.999	2.129.975.689	2.075.242.718	1.981.281.054
52	Archer-Daniels-M.	USD	1.808.000.000	2.785.000.000	3.305.000.000	3.702.000.000	9.916.000.000
53	Canon	JPY	600.078.000.000	637.797.000.000	621.471.000.000	586.345.000.000	544.771.000.000
54	Danone	EUR	2.306.000.000	1.968.000.000	1.877.000.000	1.964.000.000	2.043.000.000
55	Fujifilm Holdings	JPY	658.550.000.000	671.807.000.000	631.258.000.000	576.109.000.000	541.988.000.000
56	Heineken	EUR	2.257.000.000	2.041.000.000	1.826.000.000	1.971.000.000	1.699.000.000

#	Name	Währung	"Accounts Receivables" in GJ 2015	"Accounts Receivables" in GJ 2014	"Accounts Receivables" in GJ 2013	"Accounts Receivables" in GJ 2012	"Accounts Receivables" in GJ 2011
57	Imperial Brands	GBP	2.278.000.000	2.609.000.000	2.809.000.000	2.910.000.000	2.790.000.000
58	JBS	BRL	12.430.087.000	9.769.915.000	9.130.369.000	5.820.336.000	4.829.765.000
59	LG Display Co.	KRW	4.099.343.000.000	3.445.302.000.000	3.128.626.000.000	3.334.341.000.000	2.740.107.000.000
60	L'Oréal	EUR	3.677.800.000	3.334.700.000	3.063.100.000	3.253.100.000	3.042.400.000
61	LVMH	EUR	2.820.000.000	2.546.000.000	2.416.000.000	2.227.000.000	2.107.000.000
62	Midea Group	CNY	23.927.910.000	27.194.208.540	22.653.360.480	16.262.516.350	13.521.088.500
63	Mondelēz Intern.	USD	2.797.000.000	3.959.000.000	5.489.000.000	6.247.000.000	6.504.000.000
64	Nestlé	CHF	10.020.000.000	10.635.000.000	9.744.000.000	9.913.000.000	9.913.000.000
65	Nike	USD	3.284.000.000	3.436.000.000	3.512.000.000	3.167.000.000	3.280.000.000
66	PepsiCo	USD	5.627.000.000	5.954.000.000	6.323.000.000	6.372.000.000	6.193.000.000
67	Philip Morris	USD	2.836.000.000	4.054.000.000	3.906.000.000	3.645.000.000	3.246.000.000
68	Procter & Gamble	USD	4.373.000.000	4.861.000.000	6.386.000.000	6.508.000.000	6.068.000.000
69	Rajesh Exports	INR	68.889.510.000	29.910.343.971	24.155.298.604	23.294.420.122	26.021.298.820
70	SABMiller	GBP	915.605.649	854.833.277	809.765.168	1.046.461.853	1.096.542.012
71	Coca-Cola	USD	4.293.000.000	4.797.000.000	4.934.000.000	4.812.000.000	5.003.000.000
72	The Kraft Heinz	USD	1.486.000.000	1.101.000.000	1.074.000.000	1.117.000.000	926.000.000
73	Tyson Foods	USD	1.647.000.000	1.718.000.000	1.543.000.000	1.411.000.000	1.321.000.000
74	Unilever	GBP	2.264.138.408	2.306.409.235	2.496.741.404	2.387.800.431	2.541.002.703
75	WH Group	HKD	5.673.109.800	6.607.132.200	6.769.023.750	387.542.500	302.897.400
76	Abbott Laboratories	USD	3.755.000.000	3.896.000.000	4.298.000.000	8.019.000.000	8.104.499.000
77	Alfresa Holdings	JPY	612.525.000.000	598.062.000.000	604.144.000.000	563.458.000.000	567.839.000.000
78	Allergan	USD	2.482.200.000	2.415.700.000	1.443.500.000	1.351.300.000	1.172.500.000
79	Amgen	USD	3.050.000.000	2.596.000.000	2.756.000.000	2.579.000.000	2.950.000.000
80	Astellas Pharma	JPY	330.419.000.000	335.418.000.000	311.813.000.000	295.566.000.000	264.687.000.000
81	AstraZeneca	GBP	3.178.641.699	3.088.664.422	3.367.849.057	3.543.525.069	4.308.603.050
82	Bayer	EUR	10.181.000.000	9.330.000.000	7.769.000.000	7.673.000.000	7.304.000.000
83	Bristol-Myers-S.	USD	4.028.000.000	3.081.000.000	2.901.000.000	2.669.000.000	3.478.000.000
84	Eli Lilly	USD	3.557.300.000	3.289.600.000	3.534.700.000	3.444.800.000	3.707.800.000
85	Gilead Sciences	USD	6.886.000.000	4.991.000.000	2.434.593.000	2.012.401.000	2.157.157.000

#	Name	Währung	"Accounts Receivables" in GJ 2015	"Accounts Receivables" in GJ 2014	"Accounts Receivables" in GJ 2013	"Accounts Receivables" in GJ 2012	"Accounts Receivables" in GJ 2011
86	GlaxoSmithKline	GBP	3.991.000.000	3.690.000.000	4.228.000.000	4.372.000.000	4.593.000.000
87	Johnson & Johnson	USD	11.002.000.000	11.260.000.000	12.046.000.000	11.775.000.000	10.942.000.000
88	Merck	USD	6.683.000.000	6.824.000.000	7.607.000.000	8.137.000.000	8.668.000.000
89	Novartis	CHF	8.330.322.000	8.377.463.150	8.979.766.950	9.398.813.800	9.857.824.200
90	Novo Nordisk A/S	DKK	16.651.000.000	14.036.000.000	11.896.000.000	10.663.000.000	10.241.000.000
91	Pfizer	USD	8.560.000.000	9.081.000.000	9.835.000.000	10.999.000.000	13.284.000.000
92	F. Hoffmann/Roche	CHF	9.011.000.000	9.729.000.000	9.296.000.000	10.091.000.000	10.270.000.000
93	Sanofi	EUR	7.553.000.000	7.326.000.000	6.968.000.000	7.641.000.000	8.176.000.000
94	Shanghai Pharma	HKD	31.950.498.023	28.888.760.633	23.094.655.144	16.982.343.054	16.100.528.750
95	Sinopharm Group	HKD	78.174.945.260	83.547.742.708	67.120.016.230	48.077.240.051	33.233.576.319
96	Suzuken	JPY	566.839.000.000	486.573.000.000	480.256.000.000	434.577.000.000	448.739.000.000
97	Takeda Pharma	JPY	394.732.000.000	407.314.000.000	384.800.000.000	348.964.000.000	344.679.000.000
98	Teva Pharma	ILS	20.817.117.500	21.044.961.600	18.528.198.000	20.789.689.200	23.756.958.750
99	Toho Holdings	JPY	331.673.000.000	279.530.000.000	282.391.000.000	263.136.000.000	266.499.000.000
100	Valeant Pharma	USD	2.754.200.000	2.111.700.000	1.725.160.000	797.560.000	480.867.000

Tabelle A-4: „Net Sales or Revenue“ der untersuchten Unternehmen

(Quelle: FACTIVE®)

#	Name	Währung	"Net Sales or Revenue" in GJ 2015	"Net Sales or Revenue" in GJ 2014	"Net Sales or Revenue" in GJ 2013	"Net Sales or Revenue" in GJ 2012	"Net Sales or Revenue" in GJ 2011
1	Audi	EUR	58.420.000.000	53.787.000.000	49.880.000.000	48.771.000.000	44.096.000.000
2	BMW	EUR	92.175.000.000	80.401.000.000	76.059.000.000	76.848.000.000	68.821.000.000
3	Daimler	EUR	149.467.000.000	129.872.000.000	117.982.000.000	114.297.000.000	106.540.000.000
4	Dongfeng MG	HKD	156.116.714.270	104.601.420.523	47.015.403.866	7.486.874.412	158.289.098.071
5	Fiat Chrysler	EUR	110.684.000.000	96.090.000.000	86.816.000.000	83.957.000.000	59.559.000.000
6	Ford Motor	USD	149.558.000.000	144.077.000.000	146.917.000.000	133.559.000.000	136.269.000.000
7	Fuji Heavy Ind.	JPY	3.232.258.000.000	2.877.913.000.000	2.408.129.000.000	1.912.968.000.000	1.517.105.000.000
8	General Motors	USD	152.356.000.000	155.929.000.000	155.427.000.000	152.256.000.000	150.276.000.000
9	Goodyear T&R	USD	16.443.000.000	18.138.000.000	19.540.000.000	20.992.000.000	22.767.000.000
10	Honda Motor	JPY	14.601.151.000.000	13.328.099.000.000	12.506.091.000.000	9.877.947.000.000	7.948.095.000.000
11	Hyundai Motor	KRW	91.958.736.000.000	89.256.319.000.000	87.307.636.000.000	84.469.721.000.000	77.797.895.000.000
12	Kia Motors	KRW	49.521.447.000.000	47.097.049.000.000	47.597.897.000.000	47.242.933.000.000	43.190.942.000.000
13	Kumho Tire Europe	KRW	3.040.406.690.111	3.437.868.862.190	3.698.541.595.678	4.070.643.977.953	3.915.875.746.657
14	MAN	EUR	13.702.000.000	14.286.000.000	15.861.000.000	15.772.000.000	16.472.000.000
15	Mazda Motor	JPY	3.406.603.000.000	3.033.899.000.000	2.692.238.000.000	2.205.270.000.000	2.033.058.000.000
16	Mitsubishi Motors	JPY	2.267.849.000.000	2.180.728.000.000	2.093.409.000.000	1.815.113.000.000	1.807.293.000.000
17	Nissan Motor	JPY	12.189.519.000.000	11.375.207.000.000	10.482.520.000.000	8.737.320.000.000	9.409.026.000.000
18	Peugeot	EUR	54.676.000.000	53.607.000.000	53.079.000.000	55.446.000.000	58.509.000.000
19	Renault	EUR	45.327.000.000	41.055.000.000	40.932.000.000	41.270.000.000	42.628.000.000
20	SAIC Motor	CNY	666.539.940.761	627.453.971.827	563.570.231.214	474.686.133.661	425.636.681.029
21	Suzuki Motor	JPY	3.180.659.000.000	3.015.461.000.000	2.938.314.000.000	2.578.317.000.000	2.512.186.000.000
22	Tesla Motors	USD	4.046.025.000	3.198.356.000	2.013.496.000	413.256.000	204.242.000
23	Toyota Motor	JPY	28.403.897.000.000	27.242.248.000.000	25.691.940.000.000	22.064.192.000.000	18.583.653.000.000
24	Volkswagen	EUR	213.292.000.000	202.458.000.000	197.007.000.000	192.676.000.000	159.337.000.000
25	Volvo	SEK	312.515.000.000	282.948.000.000	272.622.000.000	299.814.000.000	310.367.000.000
26	ABB	CHF	34.163.936.996	36.460.883.734	38.790.331.576	36.904.516.819	33.681.160.948
27	Airbus Group	EUR	64.450.000.000	60.713.000.000	57.567.000.000	56.480.000.000	49.128.000.000

#	Name	Währung	"Net Sales or Revenue" in GJ 2015	"Net Sales or Revenue" in GJ 2014	"Net Sales or Revenue" in GJ 2013	"Net Sales or Revenue" in GJ 2012	"Net Sales or Revenue" in GJ 2011
28	<i>Bharat Petroleum</i>	INR	1.884.478.800.000	2.345.155.700.000	2.452.431.100.000	2.195.098.600.000	1.916.279.200.000
29	<i>Caterpillar</i>	USD	47.011.000.000	55.184.000.000	55.656.000.000	65.875.000.000	60.138.000.000
30	<i>CNH Industrial</i>	USD	26.378.000.000	32.957.000.000	34.223.340.301	33.120.042.144	33.779.344.434
31	<i>Saint-Gobain</i>	EUR	39.623.000.000	38.349.000.000	41.761.000.000	43.198.000.000	42.116.000.000
32	<i>Deere & Company</i>	USD	28.862.800.000	36.066.900.000	37.795.400.000	36.157.100.000	32.012.500.000
33	<i>General Dynamics</i>	USD	31.469.000.000	30.852.000.000	31.218.000.000	31.513.000.000	32.677.000.000
34	<i>Honeywell</i>	USD	38.564.000.000	40.301.000.000	39.062.000.000	37.672.000.000	36.500.000.000
35	<i>Intel</i>	USD	55.355.000.000	55.870.000.000	52.708.000.000	53.341.000.000	53.999.000.000
36	<i>Lockheed Martin</i>	USD	46.132.000.000	45.600.000.000	45.358.000.000	47.182.000.000	46.499.000.000
37	<i>Marathon Petrol.</i>	USD	64.452.000.000	91.217.000.000	93.937.000.000	76.572.000.000	73.616.000.000
38	<i>Mitsubishi Electric</i>	JPY	4.394.353.000.000	4.323.041.000.000	4.054.359.000.000	3.567.184.000.000	3.639.468.000.000
39	<i>Mitsubishi Heavy</i>	JPY	4.046.810.000.000	3.992.110.000.000	3.349.598.000.000	2.817.893.000.000	2.820.932.000.000
40	<i>Northrop Grumman</i>	USD	23.526.000.000	23.979.000.000	24.661.000.000	25.218.000.000	26.412.000.000
41	<i>Qualcomm</i>	USD	25.281.000.000	26.487.000.000	24.866.000.000	19.121.000.000	14.957.000.000
42	<i>Raytheon</i>	USD	23.247.000.000	22.826.000.000	23.706.000.000	24.414.000.000	24.856.000.000
43	<i>Reliance Industries</i>	INR	2.751.280.000.000	3.743.720.000.000	4.335.210.000.000	3.959.570.000.000	3.576.770.000.000
44	<i>Schneider Electric</i>	EUR	26.640.000.000	24.939.000.000	23.392.000.000	23.946.000.000	22.345.000.000
45	<i>Sumitomo Electric</i>	JPY	2.933.089.000.000	2.822.811.000.000	2.568.779.000.000	2.159.942.000.000	2.059.344.000.000
46	<i>Taiwan Semicond.</i>	TWD	843.512.494.000	762.835.021.000	597.003.327.000	506.720.205.000	427.080.645.000
47	<i>Tesoro</i>	USD	28.644.000.000	40.607.000.000	37.612.000.000	32.961.000.000	30.300.000.000
48	<i>The Boeing</i>	USD	96.114.000.000	90.762.000.000	86.623.000.000	81.698.000.000	68.735.000.000
49	<i>United Tech</i>	USD	56.332.000.000	57.996.000.000	62.651.000.000	57.677.000.000	55.658.000.000
50	<i>Valero Energy</i>	USD	87.804.000.000	130.844.000.000	138.074.000.000	139.250.000.000	125.987.000.000
51	<i>Anheuser-Busch</i>	EUR	39.321.113.022	35.480.551.469	32.535.711.015	30.952.860.070	28.075.982.820
52	<i>Archer-Daniels-M.</i>	USD	67.639.000.000	81.271.000.000	89.692.000.000	88.918.000.000	80.703.000.000
53	<i>Canon</i>	JPY	3.800.271.000.000	3.727.252.000.000	3.731.380.000.000	3.479.788.000.000	3.557.433.000.000
54	<i>Danone</i>	EUR	22.412.000.000	21.144.000.000	21.298.000.000	20.869.000.000	19.318.000.000
55	<i>Fujifilm Holdings</i>	JPY	2.491.624.000.000	2.492.605.000.000	2.439.953.000.000	2.214.696.000.000	2.195.293.000.000
56	<i>Heineken</i>	EUR	20.511.000.000	19.257.000.000	19.203.000.000	18.383.000.000	17.123.000.000

#	Name	Währung	"Net Sales or Revenue" in GJ 2015	"Net Sales or Revenue" in GJ 2014	"Net Sales or Revenue" in GJ 2013	"Net Sales or Revenue" in GJ 2012	"Net Sales or Revenue" in GJ 2011
57	Imperial Brands	GBP	25.289.000.000	26.460.000.000	28.269.000.000	14.672.000.000	15.186.000.000
58	JBS	BRL	162.914.526.000	120.469.719.000	92.902.798.000	75.696.710.000	61.796.761.000
59	LG Display Co.	KRW	28.383.884.000.000	26.455.529.000.000	27.033.035.000.000	29.429.668.000.000	24.291.289.000.000
60	L'Oréal	EUR	25.257.400.000	22.532.000.000	22.124.200.000	22.462.700.000	20.343.100.000
61	LVMH	EUR	35.664.000.000	30.638.000.000	29.016.000.000	28.103.000.000	23.659.000.000
62	Midea Group	CNY	139.347.124.000	142.269.205.720	121.206.725.800	68.045.210.850	93.067.235.020
63	Mondelēz Intern.	USD	29.636.000.000	34.244.000.000	35.299.000.000	35.015.000.000	35.810.000.000
64	Nestlé	CHF	88.785.000.000	91.612.000.000	92.158.000.000	89.721.000.000	83.642.000.000
65	Nike	USD	32.464.000.000	30.696.000.000	27.785.000.000	25.332.000.000	24.123.000.000
66	PepsiCo	USD	63.053.000.000	66.683.000.000	66.415.000.000	65.492.000.000	66.504.000.000
67	Philip Morris	USD	26.645.000.000	29.652.000.000	30.898.000.000	31.311.000.000	31.114.000.000
68	Procter & Gamble	USD	65.299.000.000	76.279.000.000	80.510.000.000	82.581.000.000	83.680.000.000
69	Rajesh Exports	INR	1.652.113.690.000	504.491.021.053	285.140.560.489	304.251.056.138	250.620.824.378
70	SABMiller	GBP	13.168.097.812	13.745.309.317	14.053.742.825	14.695.027.781	13.640.709.189
71	Coca-Cola	USD	43.651.000.000	45.931.000.000	46.695.000.000	48.066.000.000	46.766.000.000
72	The Kraft Heinz	USD	18.340.000.000	18.205.000.000	18.218.000.000	18.271.000.000	18.655.000.000
73	Tyson Foods	USD	41.435.000.000	37.505.000.000	34.384.000.000	33.065.000.000	32.246.000.000
74	Unilever	GBP	38.666.244.995	39.019.409.723	42.295.212.203	41.603.296.748	40.311.917.248
75	WH Group	HKD	164.424.328.102	172.487.395.519	87.285.495.217	48.427.021.173	42.464.513.045
76	Abbott Laboratories	USD	20.405.000.000	20.247.000.000	19.657.000.000	21.494.000.000	38.851.259.000
77	Alfresa Holdings	JPY	2.576.405.000.000	2.421.162.000.000	2.504.504.000.000	2.387.511.000.000	2.333.256.000.000
78	Allergan	USD	15.071.000.000	13.062.300.000	8.677.600.000	5.914.900.000	4.584.400.000
79	Amgen	USD	21.336.000.000	20.035.000.000	18.672.000.000	17.191.000.000	15.690.000.000
80	Astellas Pharma	JPY	1.372.706.000.000	1.247.259.000.000	1.139.909.000.000	981.899.000.000	969.387.000.000
81	AstraZeneca	GBP	16.172.235.639	16.122.731.753	16.448.784.869	17.653.163.785	20.954.155.879
82	Bayer	EUR	46.324.000.000	41.339.000.000	40.157.000.000	39.741.000.000	36.528.000.000
83	Bristol-Myers-S.	USD	16.560.000.000	15.879.000.000	16.385.000.000	17.621.000.000	21.244.000.000
84	Eli Lilly	USD	19.958.700.000	19.615.600.000	23.113.100.000	22.603.400.000	24.286.500.000
85	Gilead Sciences	USD	32.037.000.000	24.890.000.000	11.221.352.000	9.613.710.000	8.464.032.000

#	Name	Währung	"Net Sales or Revenue" in GJ 2015	"Net Sales or Revenue" in GJ 2014	"Net Sales or Revenue" in GJ 2013	"Net Sales or Revenue" in GJ 2012	"Net Sales or Revenue" in GJ 2011
86	GlaxoSmithKline	GBP	23.923.000.000	23.006.000.000	26.505.000.000	26.431.000.000	27.387.000.000
87	Johnson & Johnson	USD	70.200.000.000	74.334.000.000	71.263.000.000	67.282.000.000	65.039.000.000
88	Merck	USD	38.773.000.000	42.109.000.000	44.086.000.000	47.347.000.000	48.132.000.000
89	Novartis	CHF	47.604.775.658	47.985.012.917	48.290.912.762	53.169.861.747	51.923.423.850
90	Novo Nordisk A/S	DKK	107.927.000.000	88.806.000.000	83.572.000.000	78.026.000.000	66.346.000.000
91	Pfizer	USD	48.851.000.000	49.605.000.000	51.584.000.000	54.657.000.000	65.259.000.000
92	F. Hoffmann/Roche	CHF	48.145.000.000	47.462.000.000	46.780.000.000	45.499.000.000	42.531.000.000
93	Sanofi	EUR	34.542.000.000	31.694.000.000	32.951.000.000	34.947.000.000	33.389.000.000
94	Shanghai Pharma	HKD	130.112.281.309	116.252.596.699	98.669.402.990	83.666.472.330	66.084.918.756
95	Sinopharm Group	HKD	280.085.755.978	251.871.095.022	210.538.047.012	167.811.294.827	123.105.214.511
96	Suzuken	JPY	2.228.331.000.000	1.969.689.000.000	1.988.216.000.000	1.894.594.000.000	1.859.917.000.000
97	Takeda Pharma	JPY	1.807.378.000.000	1.777.824.000.000	1.691.685.000.000	1.557.005.000.000	1.508.932.000.000
98	Teva Pharma	ILS	76.243.542.772	72.506.148.957	73.323.548.347	78.351.360.778	65.523.753.530
99	Toho Holdings	JPY	1.308.474.000.000	1.162.148.000.000	1.189.627.000.000	1.140.364.000.000	1.108.089.000.000
100	Valeant Pharma	USD	10.446.500.000	8.206.000.000	5.769.605.000	3.546.626.000	2.463.450.000

Tabelle A-5: „Accounts Payables“ der untersuchten Unternehmen

(Quelle: FACTIVE®)

#	Name	Währung	"Accounts Payables" in GJ 2015	"Accounts Payables" in GJ 2014	"Accounts Payables" in GJ 2013	"Accounts Payables" in GJ 2012	"Accounts Payables" in GJ 2011
1	Audi	EUR	7.204.000.000	5.824.000.000	5.163.000.000	4.270.000.000	4.193.000.000
2	BMW	EUR	7.773.000.000	7.709.000.000	7.485.000.000	6.433.000.000	5.340.000.000
3	Daimler	EUR	10.548.000.000	10.178.000.000	9.086.000.000	8.832.000.000	9.515.000.000
4	Dongfeng MG	HKD	20.492.496.535	20.348.356.407	17.264.994.466	2.443.328.475	40.761.693.327
5	Fiat Chrysler	EUR	21.465.000.000	19.854.000.000	17.235.000.000	16.558.000.000	16.418.000.000
6	Ford Motor	USD	20.272.000.000	20.035.000.000	19.531.000.000	19.308.000.000	17.724.000.000
7	Fuji Heavy Ind.	JPY	418.101.000.000	392.221.000.000	347.563.000.000	304.338.000.000	251.043.000.000
8	General Motors	USD	24.062.000.000	22.529.000.000	23.621.000.000	25.166.000.000	24.551.000.000
9	Goodyear T&R	USD	2.769.000.000	2.878.000.000	3.097.000.000	3.223.000.000	3.668.000.000
10	Honda Motor	JPY	1.128.041.000.000	1.157.738.000.000	1.079.318.000.000	988.014.000.000	968.943.000.000
11	Hyundai Motor	KRW	7.081.124.000.000	7.041.529.000.000	6.722.740.000.000	6.841.326.000.000	6.666.406.000.000
12	Kia Motors	KRW	5.885.651.000.000	5.888.191.000.000	5.192.589.000.000	4.998.445.000.000	4.825.992.000.000
13	Kumho Tire Europe	KRW	372.063.565.929	442.008.086.105	400.046.502.960	484.458.000.000	684.064.000.000
14	MAN	EUR	1.683.000.000	1.662.000.000	1.922.000.000	2.006.000.000	2.324.000.000
15	Mazda Motor	JPY	374.637.000.000	379.358.000.000	331.678.000.000	279.642.000.000	244.405.000.000
16	Mitsubishi Motors	JPY	389.159.000.000	374.880.000.000	355.724.000.000	313.810.000.000	317.355.000.000
17	Nissan Motor	JPY	1.479.689.000.000	1.554.399.000.000	1.511.910.000.000	1.168.584.000.000	1.377.254.000.000
18	Peugeot	EUR	8.849.000.000	8.164.000.000	8.096.000.000	8.463.000.000	9.665.000.000
19	Renault	EUR	8.295.000.000	7.094.000.000	6.171.000.000	6.558.000.000	6.202.000.000
20	SAIC Motor	CNY	99.034.578.619	66.027.244.570	61.076.035.672	47.809.876.107	73.210.344.869
21	Suzuki Motor	JPY	466.679.000.000	479.950.000.000	433.819.000.000	350.472.000.000	354.899.000.000
22	Tesla Motors	USD	916.148.000	777.946.000	303.969.000	303.382.000	56.141.000
23	Toyota Motor	JPY	2.389.515.000.000	2.410.588.000.000	2.213.218.000.000	2.113.778.000.000	2.242.583.000.000
24	Volkswagen	EUR	20.461.000.000	19.530.000.000	18.023.000.000	17.268.000.000	16.326.000.000
25	Volvo	SEK	55.648.000.000	56.646.000.000	53.901.000.000	46.472.000.000	56.788.000.000
26	ABB	CHF	4.346.342.000	4.734.742.250	4.546.357.200	4.569.427.200	4.478.193.900
27	Airbus Group	EUR	11.763.000.000	10.183.000.000	9.668.000.000	9.921.000.000	9.630.000.000

#	Name	Währung	"Accounts Payables" in GJ 2015	"Accounts Payables" in GJ 2014	"Accounts Payables" in GJ 2013	"Accounts Payables" in GJ 2012	"Accounts Payables" in GJ 2011
28	Bharat Petroleum	INR	84.706.700.000	126.146.600.000	128.953.300.000	89.301.100.000	132.159.900.000
29	Caterpillar	USD	5.023.000.000	6.515.000.000	6.560.000.000	6.753.000.000	8.161.000.000
30	CNH Industrial	USD	5.304.000.000	5.975.000.000	7.352.741.200	6.378.419.200	6.558.253.800
31	Saint-Gobain	EUR	5.716.000.000	6.062.000.000	5.897.000.000	6.143.000.000	6.018.000.000
32	Deere & Company	USD	1.435.000.000	1.661.000.000	2.371.000.000	2.422.200.000	2.280.700.000
33	General Dynamics	USD	1.964.000.000	2.057.000.000	2.248.000.000	2.469.000.000	2.895.000.000
34	Honeywell	USD	5.580.000.000	5.365.000.000	5.174.000.000	4.736.000.000	4.738.000.000
35	Intel	USD	2.063.000.000	2.748.000.000	2.969.000.000	3.023.000.000	2.956.000.000
36	Lockheed Martin	USD	1.974.000.000	1.570.000.000	1.397.000.000	2.038.000.000	2.269.000.000
37	Marathon Petrol.	USD	4.743.000.000	6.661.000.000	8.234.000.000	6.785.000.000	8.189.000.000
38	Mitsubishi Electric	JPY	773.714.000.000	807.289.000.000	758.913.000.000	652.718.000.000	700.262.000.000
39	Mitsubishi Heavy	JPY	860.649.000.000	869.210.000.000	801.445.000.000	663.451.000.000	651.101.000.000
40	Northrop Grumman	USD	1.282.000.000	1.305.000.000	1.229.000.000	1.392.000.000	1.481.000.000
41	Qualcomm	USD	1.300.000.000	2.183.000.000	1.554.000.000	1.298.000.000	969.000.000
42	Raytheon	USD	1.402.000.000	1.250.000.000	1.178.000.000	1.348.000.000	1.507.000.000
43	Reliance Industries	INR	612.520.000.000	594.070.000.000	608.600.000.000	497.000.000.000	403.680.000.000
44	Schneider Electric	EUR	4.284.000.000	4.106.000.000	3.791.000.000	3.815.000.000	4.094.000.000
45	Sumitomo Electric	JPY	349.360.000.000	367.253.000.000	329.021.000.000	300.669.000.000	316.584.000.000
46	Taiwan Semicond.	TWD	18.575.286.000	21.878.934.000	16.358.716.000	15.239.042.000	11.859.008.000
47	Tesoro	USD	1.568.000.000	2.470.000.000	2.596.000.000	2.213.000.000	2.305.000.000
48	The Boeing	USD	10.800.000.000	10.667.000.000	9.390.000.000	9.235.000.000	8.406.000.000
49	United Tech	USD	6.875.000.000	6.250.000.000	6.965.000.000	6.431.000.000	5.570.000.000
50	Valero Energy	USD	4.907.000.000	6.760.000.000	9.931.000.000	9.348.000.000	9.472.000.000
51	Anheuser-Busch	EUR	10.693.178.680	9.018.635.594	7.136.688.559	6.429.004.854	5.938.450.872
52	Archer-Daniels-M.	USD	3.474.000.000	4.326.000.000	4.513.000.000	2.474.000.000	7.550.000.000
53	Canon	JPY	278.255.000.000	310.214.000.000	307.157.000.000	325.235.000.000	380.532.000.000
54	Danone	EUR	3.334.000.000	3.334.000.000	3.248.000.000	2.941.000.000	2.706.000.000
55	Fujifilm Holdings	JPY	232.073.000.000	248.527.000.000	244.883.000.000	227.048.000.000	228.383.000.000
56	Heineken	EUR	2.797.000.000	2.339.000.000	2.140.000.000	2.244.000.000	2.009.000.000

#	Name	Währung	"Accounts Payables" in GJ 2015	"Accounts Payables" in GJ 2014	"Accounts Payables" in GJ 2013	"Accounts Payables" in GJ 2012	"Accounts Payables" in GJ 2011
57	Imperial Brands	GBP	987.000.000	990.000.000	1.055.000.000	1.036.000.000	1.169.000.000
58	JBS	BRL	12.421.018.000	6.942.933.000	5.342.388.000	3.564.270.000	3.323.886.000
59	LG Display Co.	KRW	2.764.694.000.000	3.391.635.000.000	2.999.522.000.000	4.147.036.000.000	3.782.627.000.000
60	L'Oréal	EUR	3.929.000.000	3.452.800.000	3.249.700.000	3.318.000.000	3.247.700.000
61	LVMH	EUR	3.960.000.000	3.606.000.000	3.297.000.000	3.134.000.000	2.952.000.000
62	Midea Group	CNY	17.448.684.000	22.265.005.520	17.508.099.660	11.197.637.890	12.298.852.430
63	Mondelēz Intern.	USD	4.890.000.000	5.299.000.000	5.345.000.000	4.642.000.000	5.525.000.000
64	Nestlé	CHF	17.038.000.000	17.437.000.000	16.072.000.000	14.627.000.000	13.584.000.000
65	Nike	USD	2.191.000.000	2.131.000.000	1.930.000.000	1.646.000.000	1.588.000.000
66	PepsiCo	USD	5.546.000.000	5.127.000.000	4.874.000.000	4.451.000.000	4.083.000.000
67	Philip Morris	USD	1.289.000.000	1.242.000.000	1.274.000.000	1.103.000.000	1.031.000.000
68	Procter & Gamble	USD	9.325.000.000	8.257.000.000	8.461.000.000	8.777.000.000	7.920.000.000
69	Rajesh Exports	INR	107.909.400.000	87.388.440.991	52.155.091.688	80.499.077.343	62.522.493.012
70	SABMiller	GBP	1.063.104.432	983.496.127	832.558.558	856.136.192	789.860.742
71	Coca-Cola	USD	2.795.000.000	2.089.000.000	1.933.000.000	1.969.000.000	2.172.000.000
72	The Kraft Heinz	USD	2.844.000.000	1.537.000.000	1.548.000.000	1.556.000.000	1.447.000.000
73	Tyson Foods	USD	1.662.000.000	1.806.000.000	1.359.000.000	1.372.000.000	1.264.000.000
74	Unilever	GBP	6.114.352.941	5.925.888.600	5.819.628.830	5.745.644.786	5.652.519.819
75	WH Group	HKD	6.293.121.800	6.591.622.500	6.598.441.250	1.743.941.250	2.329.980.000
76	Abbott Laboratories	USD	1.081.000.000	1.064.000.000	1.026.000.000	1.797.000.000	1.721.127.000
77	Alfresa Holdings	JPY	795.006.000.000	784.954.000.000	799.280.000.000	821.663.000.000	779.961.000.000
78	Allergan	USD	369.400.000	644.600.000	493.300.000	598.600.000	755.900.000
79	Amgen	USD	965.000.000	1.212.000.000	787.000.000	905.000.000	642.000.000
80	Astellas Pharma	JPY	181.559.000.000	226.602.000.000	187.032.000.000	201.762.000.000	108.408.000.000
81	AstraZeneca	GBP	2.353.619.649	2.239.538.240	1.508.830.189	1.506.613.350	1.386.654.655
82	Bayer	EUR	5.945.000.000	5.363.000.000	4.473.000.000	4.305.000.000	3.779.000.000
83	Bristol-Myers-S.	USD	1.565.000.000	2.487.000.000	2.559.000.000	2.202.000.000	2.603.000.000
84	Eli Lilly	USD	1.338.200.000	1.128.100.000	1.119.300.000	1.188.300.000	1.125.200.000
85	Gilead Sciences	USD	1.178.000.000	955.000.000	1.255.914.000	1.327.339.000	1.206.052.000

#	Name	Währung	"Accounts Payables" in GJ 2015	"Accounts Payables" in GJ 2014	"Accounts Payables" in GJ 2013	"Accounts Payables" in GJ 2012	"Accounts Payables" in GJ 2011
86	GlaxoSmithKline	GBP	3.120.000.000	2.790.000.000	2.739.000.000	2.666.000.000	2.568.000.000
87	Johnson & Johnson	USD	6.668.000.000	7.633.000.000	6.266.000.000	5.831.000.000	5.725.000.000
88	Merck	USD	2.533.000.000	2.625.000.000	2.274.000.000	1.753.000.000	2.462.000.000
89	Novartis	CHF	5.673.668.000	5.384.589.350	5.467.723.800	5.119.552.550	4.665.213.900
90	Novo Nordisk A/S	DKK	4.927.000.000	4.950.000.000	4.092.000.000	3.859.000.000	3.291.000.000
91	Pfizer	USD	3.620.000.000	3.440.000.000	3.234.000.000	2.921.000.000	3.678.000.000
92	F. Hoffmann/Roche	CHF	2.449.000.000	2.147.000.000	1.548.000.000	1.132.000.000	1.213.000.000
93	Sanofi	EUR	3.817.000.000	3.651.000.000	3.003.000.000	3.190.000.000	3.183.000.000
94	Shanghai Pharma	HKD	24.674.924.150	21.437.048.780	18.127.248.504	15.108.180.739	13.146.321.064
95	Sinopharm Group	HKD	51.256.398.055	68.403.243.144	43.371.405.407	43.859.440.539	33.383.787.348
96	Suzuken	JPY	712.478.000.000	649.686.000.000	644.348.000.000	653.812.000.000	635.153.000.000
97	Takeda Pharma	JPY	135.206.000.000	124.365.000.000	129.345.000.000	117.471.000.000	101.950.000.000
98	Teva Pharma	ILS	13.984.433.700	12.339.787.950	11.513.307.000	12.596.193.600	14.312.296.250
99	Toho Holdings	JPY	390.349.000.000	360.689.000.000	361.976.000.000	363.606.000.000	346.414.000.000
100	Valeant Pharma	USD	433.700.000	398.000.000	364.560.000	227.384.000	157.620.000

Tabelle A-6: Berechnung der unternehmensspezifischen DII-, DPO-, DSO- und CCC-Kennzahlen

(Quelle: Eigene Darstellung)

Branche	#	Name	DII in 2015	DII in 2014	DII in 2013	DII in 2012	DII in 2011	DSO in 2015	DSO in 2014	DSO in 2013	DSO in 2012	DSO in 2011	DPO in 2015	DPO in 2014	DPO in 2013	DPO in 2012	DPO in 2011	CCC in 2015	CCC in 2014	CCC in 2013	CCC in 2012	CCC in 2011
Automobilbranche (AB)	1	Audi	49	42	40	40	44	26	25	23	17	25	56	48	46	40	43	19	19	17	17	27
	2	BMW	58	67	61	61	69	11	10	12	13	19	41	47	47	40	38	28	31	26	33	50
	3	Daimler	74	75	68	73	77	110	102	98	97	102	33	37	36	36	43	151	140	130	133	136
	4	Dongfeng MG	28	50	48	77	45	47	71	147	24	7	55	82	153	126	118	20	39	42	-25	-66
	5	Fiat Chrysler	49	54	49	47	65	10	11	12	14	19	79	86	83	84	117	-20	-21	-22	-23	-33
	6	Ford Motor	25	23	23	24	19	250	235	217	224	212	60	59	59	64	58	214	199	181	184	173
	7	Fuji Heavy Ind.	46	53	52	61	63	16	21	28	28	33	70	71	73	74	75	-7	3	6	15	22
	8	General Motors	40	35	38	40	40	64	61	54	35	33	70	58	63	68	68	34	38	29	7	4
	9	Goodyear T&R	76	72	68	71	76	47	45	47	46	47	86	78	75	70	73	38	39	40	47	51
	10	Honda Motor	42	52	50	60	64	69	80	78	37	38	36	40	41	49	60	75	92	88	49	42
	11	Hyundai Motor	46	39	38	38	39	25	26	21	16	18	35	37	36	39	41	36	28	23	16	16
	12	Kia Motors	71	59	42	42	48	18	45	16	14	18	54	57	51	50	53	34	47	8	6	13
	13	Kumho Tire Europe	86	86	80	96	94	101	90	84	79	94	59	66	53	59	81	129	110	111	116	106
	14	MAN	100	97	87	98	100	51	57	54	52	54	55	52	54	58	66	96	102	87	92	88
	15	Mazda Motor	55	62	59	56	47	21	26	25	28	30	53	62	61	59	54	23	26	23	25	24
	16	Mitsubishi Motors	38	45	46	50	46	28	38	35	35	35	79	80	79	77	77	-12	3	3	8	3
	17	Nissan Motor	47	51	48	52	48	225	232	203	198	156	55	61	64	58	64	217	222	188	192	140
	18	Peugeot	34	35	46	48	49	15	37	159	165	168	71	65	64	64	71	-23	7	140	150	145
	19	Renault	41	36	34	40	45	241	253	233	223	206	82	76	66	69	64	199	213	201	195	188
	20	SAIC Motor	23	26	23	23	30	37	31	32	32	45	61	44	45	43	76	-2	13	10	11	0
	21	Suzuki Motor	45	52	47	49	45	39	39	39	36	37	74	80	74	66	67	11	11	12	19	15
	22	Tesla Motors	149	150	80	256	128	15	26	9	24	17	107	123	71	289	144	58	54	17	-10	2
	23	Toyota Motor	33	36	33	34	36	103	113	109	118	40	38	40	39	42	50	97	108	104	110	26
	24	Volkswagen	71	68	64	66	76	99	101	92	89	101	41	42	40	40	45	129	127	115	115	132
	25	Volvo	67	76	71	63	69	35	41	40	33	35	84	94	93	73	88	18	22	18	23	16
Energie-	26	ABB	76	79	75	83	88	106	109	100	104	108	66	66	60	64	70	116	122	115	123	126
	27	Airbus Group	191	179	177	175	195	46	43	44	46	50	77	72	71	75	83	160	150	150	146	162
	28	Bharat Petroleum	35	28	34	32	38	5	5	7	8	10	19	20	19	14	24	21	13	22	25	24

Branche	#	Name	DII in 2015	DII in 2014	DII in 2013	DII in 2012	DII in 2011	DSO in 2015	DSO in 2014	DSO in 2013	DSO in 2012	DSO in 2011	DPO in 2015	DPO in 2014	DPO in 2013	DPO in 2012	DPO in 2011	CCC in 2015	CCC in 2014	CCC in 2013	CCC in 2012	CCC in 2011
	29	Caterpillar	101	108	109	119	120	122	111	113	103	109	52	58	57	52	67	170	161	165	170	161
	30	CNH Industrial	96	96	98	86	83	18	21	25	32	25	87	80	96	86	86	26	37	27	32	21
	31	Saint-Gobain	76	87	75	75	81	48	51	47	47	50	70	77	68	68	69	54	61	54	53	62
	32	Deere & Company	65	59	68	73	71	39	34	37	40	39	24	23	33	34	37	80	70	72	79	73
	33	General Dynamics	48	47	43	38	31	91	102	107	106	107	28	30	32	34	39	111	119	118	110	99
	34	Honeywell	66	61	60	59	60	77	73	73	69	72	83	74	73	66	66	60	60	60	62	65
	35	Intel	91	76	71	84	72	32	29	25	26	25	36	49	51	54	52	87	56	46	57	45
	36	Lockheed Martin	45	27	27	25	22	64	47	47	51	48	18	15	13	18	20	91	59	61	59	49
	37	Marathon Petrol.	33	24	19	18	18	17	16	22	22	27	30	28	34	35	43	20	12	7	5	1
	38	Mitsubishi Electric	77	85	76	83	80	87	89	89	101	96	92	98	96	91	97	71	77	70	92	79
	39	Mitsubishi Heavy	156	156	160	165	167	109	119	130	121	125	101	103	112	108	103	165	173	179	177	189
	40	Northrop Grumman	16	15	13	15	15	45	44	41	42	42	26	26	23	26	26	35	33	31	31	31
	41	Qualcomm	54	51	48	53	57	28	33	31	28	24	47	76	58	67	73	35	7	21	14	9
	42	Raytheon	13	9	7	7	6	87	80	75	68	66	29	26	23	26	28	72	62	59	49	45
	43	Reliance Industries	76	58	51	55	52	6	5	8	9	17	99	65	56	50	45	-17	-2	3	14	24
	44	Schneider Electric	64	69	75	74	85	89	93	86	85	92	91	94	92	91	105	62	68	68	68	73
	45	Sumitomo Electric	66	73	68	72	69	78	84	81	85	89	54	59	58	63	70	89	97	90	94	87
	46	Taiwan Semicond.	54	60	41	50	38	37	55	44	42	40	15	20	18	20	18	76	96	67	72	59
	47	Tesoro	33	23	26	19	22	10	13	13	13	15	22	23	26	26	29	20	13	12	6	8
	48	The Boeing	210	222	214	201	211	33	32	28	26	31	48	51	47	49	55	195	203	195	178	186
	49	United Tech	74	68	84	83	70	72	69	70	73	65	62	56	56	56	50	84	81	97	100	85
	50	Valero Energy	27	19	16	16	17	17	15	23	21	24	22	20	27	26	28	22	15	12	12	13
Konsumgüterbranche (KB)	51	Anheuser-Busch	59	60	56	52	56	28	29	24	24	26	240	221	188	176	174	-153	-133	-108	-100	-92
	52	Archer-Daniels-M.	47	45	49	52	58	10	13	13	15	45	20	21	19	11	36	37	37	43	57	67
	53	Canon	98	103	105	110	96	58	62	61	62	56	54	61	58	65	76	101	105	107	107	75
	54	Danone	44	44	41	38	40	38	34	32	34	39	107	109	107	102	102	-26	-31	-34	-30	-24
	55	Fujifilm Holdings	85	89	87	107	104	96	98	94	95	90	56	59	59	61	63	126	128	123	141	131
	56	Heineken	35	36	33	36	54	40	39	35	39	36	58	52	47	51	81	18	23	21	24	10
	57	Imperial Brands	50	48	52	120	110	33	36	36	72	67	17	16	17	40	42	65	67	72	152	135
	58	JBS	36	35	37	33	37	28	30	36	28	29	32	25	24	19	22	32	40	49	42	44
	59	LG Display Co.	36	44	30	33	36	53	48	42	41	41	42	54	46	57	59	46	37	26	17	18

Branche	#	Name	DII in 2015	DII in 2014	DII in 2013	DII in 2012	DII in 2011	DSO in 2015	DSO in 2014	DSO in 2013	DSO in 2012	DSO in 2011	DPO in 2015	DPO in 2014	DPO in 2013	DPO in 2012	DPO in 2011	CCC in 2015	CCC in 2014	CCC in 2013	CCC in 2012	CCC in 2011
	60	L'Oréal	122	127	119	113	128	53	54	51	53	55	197	194	186	184	203	-21	-13	-16	-18	-20
	61	LVMH	298	325	316	305	346	29	30	30	29	33	115	122	120	115	133	212	234	226	218	245
	62	Midea Group	37	52	60	69	60	63	70	68	87	53	62	77	69	78	59	38	45	59	78	53
	63	Mondelez Intern.	52	58	61	61	90	34	42	57	65	66	97	89	87	76	87	-11	12	31	50	69
	64	Nestlé	67	70	64	69	77	41	42	39	40	43	139	134	122	112	112	-31	-21	-20	-3	7
	65	Nike	98	94	94	87	90	37	41	46	46	50	44	46	46	42	43	91	89	94	91	97
	66	PepsiCo	35	37	40	42	44	33	33	35	36	34	71	60	57	52	47	-4	9	18	25	31
	67	Philip Morris	330	298	345	314	274	39	50	46	42	38	50	43	45	39	35	319	305	346	318	277
	68	Procter & Gamble	53	52	61	61	58	24	23	29	29	26	106	79	76	78	69	-28	-3	14	12	16
	69	Rajesh Exports	2	4	7	9	9	15	22	31	28	38	24	65	67	97	91	-7	-39	-29	-59	-44
	70	SABMiller	51	49	48	49	52	25	23	21	26	29	78	70	57	54	53	-2	2	12	21	29
	71	Coca-Cola	61	63	65	63	62	36	38	39	37	39	59	43	38	38	44	38	59	65	62	58
	72	The Kraft Heinz	79	48	52	57	55	30	22	22	22	18	85	42	50	46	41	23	29	24	33	32
	73	Tyson Foods	28	34	32	33	31	15	17	16	16	15	16	19	16	16	15	26	32	33	33	31
	74	Unilever	52	52	48	53	58	21	22	22	21	23	100	95	86	84	85	-26	-21	-16	-11	-4
	75	WH Group	56	58	116	26	44	13	14	28	3	3	17	17	33	16	22	51	55	111	13	24
Pharmaziebranche (PB)	76	Abbott Laboratories	100	99	100	130	78	67	70	80	136	76	42	40	38	62	41	126	129	142	205	113
	77	Alfresa Holdings	20	21	20	22	20	87	90	88	86	89	122	127	125	134	130	-14	-15	-16	-26	-21
	78	Allergan	36	85	119	146	111	60	68	61	83	93	13	26	33	57	95	83	126	147	173	110
	79	Amgen	213	229	329	312	333	52	47	54	55	69	84	105	86	103	86	181	171	297	264	316
	80	Astellas Pharma	156	154	135	138	128	88	98	100	110	100	175	222	186	219	124	69	30	48	29	104
	81	AstraZeneca	133	102	103	118	103	72	70	75	73	75	216	181	134	140	120	-11	-10	43	51	58
	82	Bayer	151	156	134	134	129	80	82	71	70	73	105	99	84	82	77	126	140	121	122	126
	83	Bristol-Myers-S.	119	152	117	136	91	89	71	65	55	60	152	243	200	180	172	55	-20	-18	11	-21
	84	Eli Lilly	250	203	218	201	166	65	61	56	56	56	97	83	83	90	81	218	180	190	166	140
	85	Gilead Sciences	173	130	259	245	222	78	73	79	76	93	104	89	158	186	193	147	114	180	135	122
	86	GlaxoSmithKline	193	214	174	186	180	61	59	58	60	61	128	141	122	125	119	126	132	110	121	122
	87	Johnson & Johnson	136	130	128	127	114	57	55	62	64	61	113	121	102	99	103	81	64	88	92	72
	88	Merck	118	134	142	147	139	63	59	63	63	66	64	63	52	39	55	117	130	153	170	150
	89	Novartis	136	139	153	119	112	64	64	68	65	69	124	124	130	98	94	76	79	92	85	87
	90	Novo Nordisk A/S	279	274	237	248	261	56	58	52	50	56	108	120	102	100	91	228	212	187	198	226

Branche	#	Name	DII in 2015	DII in 2014	DII in 2013	DII in 2012	DII in 2011	DSO in 2015	DSO in 2014	DSO in 2013	DSO in 2012	DSO in 2011	DPO in 2015	DPO in 2014	DPO in 2013	DPO in 2012	DPO in 2011	CCC in 2015	CCC in 2014	CCC in 2013	CCC in 2012	CCC in 2011
	91	<i>Pfizer</i>	208	155	161	151	128	64	67	70	73	74	100	94	85	73	71	172	128	146	152	131
	92	<i>F. Hoffmann/Roche</i>	189	218	174	167	159	68	75	73	81	88	61	60	46	34	38	197	232	201	214	209
	93	<i>Sanofi</i>	181	193	165	161	155	80	84	77	80	89	106	107	78	80	81	155	170	164	160	163
	94	<i>Shanghai Pharma</i>	57	58	60	61	66	90	91	85	74	89	78	76	77	76	85	68	73	68	59	70
	95	<i>Sinopharm Group</i>	38	40	40	47	55	102	121	116	105	99	72	108	81	103	107	67	53	75	49	46
	96	<i>Suzuken</i>	27	30	32	29	28	93	90	88	84	88	128	132	131	139	137	-8	-13	-10	-26	-21
	97	<i>Takeda Pharma</i>	142	149	147	131	137	80	84	83	82	83	75	71	75	67	72	146	162	155	146	149
	98	<i>Teva Pharma</i>	175	188	185	201	222	100	106	92	97	132	158	137	121	123	166	116	158	156	175	189
	99	<i>Toho Holdings</i>	23	25	27	25	22	93	88	87	84	88	120	124	121	127	125	-4	-11	-7	-18	-15
	100	<i>Valeant Pharma</i>	94	87	102	99	101	96	94	109	82	71	32	39	42	42	45	158	142	169	138	127

Tabelle A-7: Relevante Wechselkurse zur Normalisierung der Jahresabschlussinformationen

(Quelle: Onvista (2016))

US-Dollar	EUR	GBP	CHF	HKD	JPY	KRW	CNY	SEK	INR	TWD	BRL	DKK	ILS
	Europäische Währung	Pfund Sterling	Schweizer Franken	Hongkong-Dollar	Japanischer Yen	Südkoreanischer Won	Renminbi Yuan	Schwedische Krone	Indische Rupie	Taiwan-Dollar	Brasilianischer Real	Dänische Krone	Israelische Schekel
31.03.2016		1,4364			0,0088				0,015				
31.12.2015	1,0858	1,4733	0,9976	0,129		0,0008	0,154	0,1182		0,0303	0,2527	0,1455	0,2565
30.09.2015		1,512											
31.03.2015		1,4828			0,0083				0,016				

Tabelle A-8: Rohdaten der untersuchten Unternehmen (in ursprünglichen Währungseinheiten)

(Quelle: FACTIVA®)

#	Branche	Name	Bilanzstichtag	Ursprüngliche Währung	"Pretax-Income" in GJ 2015	"Net Sales or Revenue" in GJ 2015	"Cost of Goods Sold incl. Depreciation" in GJ 2015
1	Automobilbranche (AB)	Audi	31. Dez.	EUR	4.833.000.000	58.420.000.000	47.044.000.000
2	Automobilbranche (AB)	BMW	31. Dez.	EUR	8.706.000.000	92.175.000.000	70.040.000.000
3	Automobilbranche (AB)	Daimler	31. Dez.	EUR	12.280.000.000	149.467.000.000	117.780.000.000
4	Automobilbranche (AB)	Dongfeng MG	31. Dez.	HKD	2.893.745.648	156.116.714.270	135.235.120.036
5	Automobilbranche (AB)	Fiat Chrysler	31. Dez.	EUR	129.000.000	110.684.000.000	98.761.000.000
6	Automobilbranche (AB)	Ford Motor	31. Dez.	USD	10.252.000.000	149.558.000.000	123.491.000.000
7	Automobilbranche (AB)	Fuji Heavy Ind.	31. Mrz.	JPY	619.003.000.000	3.232.258.000.000	2.187.243.000.000
8	Automobilbranche (AB)	General Motors	31. Dez.	USD	7.718.000.000	152.356.000.000	125.342.000.000
9	Automobilbranche (AB)	Goodyear T&R	31. Dez.	USD	608.000.000	16.443.000.000	11.802.000.000
10	Automobilbranche (AB)	Honda Motor	31. Mrz.	JPY	635.450.000.000	14.601.151.000.000	11.460.083.000.000
11	Automobilbranche (AB)	Hyundai Motor	31. Dez.	KRW	6.572.030.000.000	91.958.736.000.000	73.556.346.000.000
12	Automobilbranche (AB)	Kia Motors	31. Dez.	KRW	2.205.393.000.000	49.521.447.000.000	39.672.126.000.000
13	Automobilbranche (AB)	Kumho Tire Europe	31. Dez.	KRW	-65.480.195.776	3.040.406.690.111	2.294.585.747.260
14	Automobilbranche (AB)	MAN	31. Dez.	EUR	84.000.000	13.702.000.000	11.186.000.000
15	Automobilbranche (AB)	Mazda Motor	31. Mrz.	JPY	166.986.000.000	3.406.603.000.000	2.567.465.000.000
16	Automobilbranche (AB)	Mitsubishi Motors	31. Mrz.	JPY	108.827.000.000	2.267.849.000.000	1.807.146.000.000
17	Automobilbranche (AB)	Nissan Motor	31. Mrz.	JPY	732.934.000.000	12.189.519.000.000	9.847.165.000.000
18	Automobilbranche (AB)	Peugeot	31. Dez.	EUR	1.334.000.000	54.676.000.000	45.281.000.000
19	Automobilbranche (AB)	Renault	31. Dez.	EUR	1.955.000.000	45.327.000.000	36.800.000.000
20	Automobilbranche (AB)	SAIC Motor	31. Dez.	CNY	19.178.394.658	666.539.940.761	589.398.922.907
21	Automobilbranche (AB)	Suzuki Motor	31. Mrz.	JPY	245.631.000.000	3.180.659.000.000	2.314.305.000.000
22	Automobilbranche (AB)	Tesla Motors	31. Dez.	USD	-934.224.000	4.046.025.000	3.122.522.000
23	Automobilbranche (AB)	Toyota Motor	31. Mrz.	JPY	2.983.381.000.000	28.403.897.000.000	22.708.187.000.000
24	Automobilbranche (AB)	Volkswagen	31. Dez.	EUR	-5.688.000.000	213.292.000.000	181.254.000.000
25	Automobilbranche (AB)	Volvo	31. Dez.	SEK	20.561.000.000	312.515.000.000	240.653.000.000
26	Industriegüterbranche (IB)	ABB	31. Dez.	CHF	2.734.578.537	34.163.936.996	23.983.409.225

#	Branche	Name	Bilanzstichtag	Ursprüngliche Währung	"Pretax-Income" in GJ 2015	"Net Sales or Revenue" in GJ 2015	"Cost of Goods Sold incl. Depreciation" in GJ 2015
27	Industriegüterbranche (IB)	<i>Airbus Group</i>	31. Dez.	EUR	2.359.000.000	64.450.000.000	55.599.000.000
28	Industriegüterbranche (IB)	<i>Bharat Petroleum</i>	31. Mrz.	INR	125.939.100.000	1.884.478.800.000	1.620.283.600.000
29	Industriegüterbranche (IB)	<i>Caterpillar</i>	31. Dez.	USD	2.855.000.000	47.011.000.000	35.111.000.000
30	Industriegüterbranche (IB)	<i>CNH Industrial</i>	31. Dez.	USD	609.000.000	26.378.000.000	22.129.000.000
31	Industriegüterbranche (IB)	<i>Saint-Gobain</i>	31. Dez.	EUR	622.000.000	39.623.000.000	29.694.000.000
32	Industriegüterbranche (IB)	<i>Deere & Company</i>	31. Okt.	USD	2.780.100.000	28.862.800.000	21.501.300.000
33	Industriegüterbranche (IB)	<i>General Dynamics</i>	31. Dez.	USD	4.102.000.000	31.469.000.000	25.339.000.000
34	Industriegüterbranche (IB)	<i>Honeywell</i>	31. Dez.	USD	6.586.000.000	38.564.000.000	24.498.000.000
35	Industriegüterbranche (IB)	<i>Intel</i>	31. Dez.	USD	14.212.000.000	55.355.000.000	20.651.000.000
36	Industriegüterbranche (IB)	<i>Lockheed Martin</i>	31. Dez.	USD	5.023.000.000	46.132.000.000	39.887.000.000
37	Industriegüterbranche (IB)	<i>Marathon Petrol.</i>	31. Dez.	USD	4.374.000.000	64.452.000.000	57.666.000.000
38	Industriegüterbranche (IB)	<i>Mitsubishi Electric</i>	31. Mrz.	JPY	318.476.000.000	4.394.353.000.000	3.055.567.000.000
39	Industriegüterbranche (IB)	<i>Mitsubishi Heavy</i>	31. Mrz.	JPY	132.682.000.000	4.046.810.000.000	3.122.936.000.000
40	Industriegüterbranche (IB)	<i>Northrop Grumman</i>	31. Dez.	USD	2.790.000.000	23.526.000.000	17.884.000.000
41	Industriegüterbranche (IB)	<i>Qualcomm</i>	30. Sep.	USD	6.487.000.000	25.281.000.000	10.106.000.000
42	Industriegüterbranche (IB)	<i>Raytheon</i>	31. Dez.	USD	2.787.000.000	23.247.000.000	17.755.000.000
43	Industriegüterbranche (IB)	<i>Reliance Industries</i>	31. Mrz.	INR	357.680.000.000	2.751.280.000.000	2.267.150.000.000
44	Industriegüterbranche (IB)	<i>Schneider Electric</i>	31. Dez.	EUR	1.736.000.000	26.640.000.000	17.275.000.000
45	Industriegüterbranche (IB)	<i>Sumitomo Electric</i>	31. Mrz.	JPY	154.859.000.000	2.933.089.000.000	2.339.927.000.000
46	Industriegüterbranche (IB)	<i>Taiwan Semicond.</i>	31. Dez.	TWD	346.296.783.000	843.512.494.000	449.854.876.000
47	Industriegüterbranche (IB)	<i>Tesoro</i>	31. Dez.	USD	2.630.000.000	28.644.000.000	25.712.000.000
48	Industriegüterbranche (IB)	<i>The Boeing</i>	31. Dez.	USD	7.155.000.000	96.114.000.000	82.088.000.000
49	Industriegüterbranche (IB)	<i>United Tech</i>	31. Dez.	USD	6.467.000.000	56.332.000.000	40.246.000.000
50	Industriegüterbranche (IB)	<i>Valero Energy</i>	31. Dez.	USD	5.971.000.000	87.804.000.000	80.417.000.000
51	Konsumgüterbranche (KB)	<i>Anheuser-Busch</i>	31. Dez.	EUR	11.228.033.626	39.321.113.022	16.264.461.849
52	Konsumgüterbranche (KB)	<i>Archer-Daniels-M.</i>	31. Dez.	USD	2.284.000.000	67.639.000.000	64.237.000.000
53	Konsumgüterbranche (KB)	<i>Canon</i>	31. Dez.	JPY	347.438.000.000	3.800.271.000.000	1.865.887.000.000
54	Konsumgüterbranche (KB)	<i>Danone</i>	31. Dez.	EUR	1.925.000.000	22.412.000.000	11.326.000.000

#	Branche	Name	Bilanzstichtag	Ursprüngliche Währung	"Pretax-Income" in GJ 2015	"Net Sales or Revenue" in GJ 2015	"Cost of Goods Sold incl. Depreciation" in GJ 2015
55	Konsumgüterbranche (KB)	<i>Fujifilm Holdings</i>	31. Mrz.	JPY	194.529.000.000	2.491.624.000.000	1.514.992.000.000
56	Konsumgüterbranche (KB)	<i>Heineken</i>	31. Dez.	EUR	2.666.000.000	20.511.000.000	17.682.000.000
57	Konsumgüterbranche (KB)	<i>Imperial Brands</i>	30. Sep.	GBP	1.727.000.000	25.289.000.000	20.838.000.000
58	Konsumgüterbranche (KB)	<i>JBS</i>	31. Dez.	BRL	7.819.746.000	162.914.526.000	140.324.213.000
59	Konsumgüterbranche (KB)	<i>LG Display Co.</i>	31. Dez.	KRW	1.415.217.000.000	28.383.884.000.000	24.086.447.000.000
60	Konsumgüterbranche (KB)	<i>L'Oréal</i>	31. Dez.	EUR	4.517.400.000	25.257.400.000	7.277.400.000
61	Konsumgüterbranche (KB)	<i>LVMH</i>	31. Dez.	EUR	5.983.000.000	35.664.000.000	12.553.000.000
62	Konsumgüterbranche (KB)	<i>Midea Group</i>	31. Dez.	CNY	15.630.610.000	139.347.124.000	103.226.579.000
63	Konsumgüterbranche (KB)	<i>Mondelēz Intern.</i>	31. Dez.	USD	7.884.000.000	29.636.000.000	18.322.000.000
64	Konsumgüterbranche (KB)	<i>Nestlé</i>	31. Dez.	CHF	11.784.000.000	88.785.000.000	44.730.000.000
65	Konsumgüterbranche (KB)	<i>Nike</i>	31. Mai.	USD	4.623.000.000	32.464.000.000	17.991.000.000
66	Konsumgüterbranche (KB)	<i>PepsiCo</i>	31. Dez.	USD	7.442.000.000	63.053.000.000	28.526.000.000
67	Konsumgüterbranche (KB)	<i>Philip Morris</i>	31. Dez.	USD	9.615.000.000	26.645.000.000	9.365.000.000
68	Konsumgüterbranche (KB)	<i>Procter & Gamble</i>	30. Jun.	USD	13.369.000.000	65.299.000.000	32.191.000.000
69	Konsumgüterbranche (KB)	<i>Rajesh Exports</i>	31. Mrz.	INR	11.121.230.000	1.652.113.690.000	1.632.284.180.000
70	Konsumgüterbranche (KB)	<i>SABMiller</i>	31. Mrz.	GBP	1.957.321.250	13.168.097.812	4.982.272.272
71	Konsumgüterbranche (KB)	<i>Coca-Cola</i>	31. Dez.	USD	9.605.000.000	43.651.000.000	17.335.000.000
72	Konsumgüterbranche (KB)	<i>The Kraft Heinz</i>	31. Dez.	USD	1.013.000.000	18.340.000.000	12.161.000.000
73	Konsumgüterbranche (KB)	<i>Tyson Foods</i>	30. Sep.	USD	1.921.000.000	41.435.000.000	37.359.000.000
74	Konsumgüterbranche (KB)	<i>Unilever</i>	31. Dez.	GBP	5.162.805.989	38.666.244.995	22.361.271.884
75	Konsumgüterbranche (KB)	<i>WH Group</i>	31. Dez.	HKD	9.985.314.470	164.424.328.102	132.351.932.168
76	Pharmaziebranche (PB)	<i>Abbott Laboratories</i>	31. Dez.	USD	3.183.000.000	20.405.000.000	9.454.000.000
77	Pharmaziebranche (PB)	<i>Alfresa Holdings</i>	31. Mrz.	JPY	54.094.000.000	2.576.405.000.000	2.386.400.000.000
78	Pharmaziebranche (PB)	<i>Allergan</i>	31. Dez.	USD	-4.430.200.000	15.071.000.000	10.162.100.000
79	Pharmaziebranche (PB)	<i>Amgen</i>	31. Dez.	USD	7.978.000.000	21.336.000.000	4.175.000.000
80	Pharmaziebranche (PB)	<i>Astellas Pharma</i>	31. Mrz.	JPY	263.013.000.000	1.372.706.000.000	377.983.000.000
81	Pharmaziebranche (PB)	<i>AstraZeneca</i>	31. Dez.	GBP	2.019.238.585	16.172.235.639	3.986.114.418
82	Pharmaziebranche (PB)	<i>Bayer</i>	31. Dez.	EUR	5.254.000.000	46.324.000.000	20.718.000.000

#	Branche	Name	Bilanzstichtag	Ursprüngliche Währung	"Pretax-Income" in GJ 2015	"Net Sales or Revenue" in GJ 2015	"Cost of Goods Sold incl. Depreciation" in GJ 2015
83	Pharmaziebranche (PB)	<i>Bristol-Myers-S.</i>	31. Dez.	USD	2.077.000.000	16.560.000.000	3.754.000.000
84	Pharmaziebranche (PB)	<i>Eli Lilly</i>	31. Dez.	USD	2.790.000.000	19.958.700.000	5.037.200.000
85	Pharmaziebranche (PB)	<i>Gilead Sciences</i>	31. Dez.	USD	21.659.000.000	32.037.000.000	4.117.000.000
86	Pharmaziebranche (PB)	<i>GlaxoSmithKline</i>	31. Dez.	GBP	10.512.000.000	23.923.000.000	8.916.000.000
87	Pharmaziebranche (PB)	<i>Johnson & Johnson</i>	31. Dez.	USD	19.196.000.000	70.200.000.000	21.577.000.000
88	Pharmaziebranche (PB)	<i>Merck</i>	31. Dez.	USD	5.401.000.000	38.773.000.000	14.528.000.000
89	Pharmaziebranche (PB)	<i>Novartis</i>	31. Dez.	CHF	7.575.938.003	47.604.775.658	16.757.959.457
90	Pharmaziebranche (PB)	<i>Novo Nordisk A/S</i>	31. Dez.	DKK	43.469.000.000	107.927.000.000	16.672.000.000
91	Pharmaziebranche (PB)	<i>Pfizer</i>	31. Dez.	USD	8.965.000.000	48.851.000.000	13.157.000.000
92	Pharmaziebranche (PB)	<i>F. Hoffmann/Roche</i>	31. Dez.	CHF	11.987.000.000	48.145.000.000	14.760.000.000
93	Pharmaziebranche (PB)	<i>Sanofi</i>	31. Dez.	EUR	5.243.000.000	34.542.000.000	13.163.000.000
94	Pharmaziebranche (PB)	<i>Shanghai Pharma</i>	31. Dez.	HKD	4.385.091.750	130.112.281.309	114.831.100.469
95	Pharmaziebranche (PB)	<i>Sinopharm Group</i>	31. Dez.	HKD	8.935.975.371	280.085.755.978	258.186.315.699
96	Pharmaziebranche (PB)	<i>Suzuken</i>	31. Mrz.	JPY	45.020.000.000	2.228.331.000.000	2.025.741.000.000
97	Pharmaziebranche (PB)	<i>Takeda Pharma</i>	31. Mrz.	JPY	120.542.000.000	1.807.378.000.000	654.089.000.000
98	Pharmaziebranche (PB)	<i>Teva Pharma</i>	31. Dez.	ILS	9.138.035.701	76.243.542.772	32.231.778.987
99	Pharmaziebranche (PB)	<i>Toho Holdings</i>	31. Mrz.	JPY	35.114.000.000	1.308.474.000.000	1.189.724.000.000
100	Pharmaziebranche (PB)	<i>Valeant Pharma</i>	31. Dez.	USD	-155.300.000	10.446.500.000	4.871.000.000

Tabelle A-9: Rohdaten der untersuchten Unternehmen (auf US-Dollar normalisierte Werte)

(Quelle: Eigene Darstellung)

#	Branche	Name	Bilanzstichtag	Ursprüngliche Währung	"Pretax-Income" in GJ 2015 in US-Dollar	"Net Sales or Revenue" in GJ 2015 in US-Dollar	"Cost of Goods Sold incl. Depreciation" in GJ 2015 in US-Dollar
1	Automobilbranche (AB)	Audi	31. Dez.	EUR	5.247.671.400	63.432.436.000	51.080.375.200
2	Automobilbranche (AB)	BMW	31. Dez.	EUR	9.452.974.800	100.083.615.000	76.049.432.000
3	Automobilbranche (AB)	Daimler	31. Dez.	EUR	13.333.624.000	162.291.268.600	127.885.524.000
4	Automobilbranche (AB)	Dongfeng MG	31. Dez.	HKD	373.293.189	20.139.056.141	17.445.330.485
5	Automobilbranche (AB)	Fiat Chrysler	31. Dez.	EUR	140.068.200	120.180.687.200	107.234.693.800
6	Automobilbranche (AB)	Ford Motor	31. Dez.	USD	10.252.000.000	149.558.000.000	123.491.000.000
7	Automobilbranche (AB)	Fuji Heavy Ind.	31. Mrz.	JPY	5.447.226.400	28.443.870.400	19.247.738.400
8	Automobilbranche (AB)	General Motors	31. Dez.	USD	7.718.000.000	152.356.000.000	125.342.000.000
9	Automobilbranche (AB)	Goodyear T&R	31. Dez.	USD	608.000.000	16.443.000.000	11.802.000.000
10	Automobilbranche (AB)	Honda Motor	31. Mrz.	JPY	5.591.960.000	128.490.128.800	100.848.730.400
11	Automobilbranche (AB)	Hyundai Motor	31. Dez.	KRW	5.257.624.000	73.566.988.800	58.845.076.800
12	Automobilbranche (AB)	Kia Motors	31. Dez.	KRW	1.764.314.400	39.617.157.600	31.737.700.800
13	Automobilbranche (AB)	Kumho Tire Europe	31. Dez.	KRW	-52.384.157	2.432.325.352	1.835.668.598
14	Automobilbranche (AB)	MAN	31. Dez.	EUR	91.207.200	14.877.631.600	12.145.758.800
15	Automobilbranche (AB)	Mazda Motor	31. Mrz.	JPY	1.469.476.800	29.978.106.400	22.593.692.000
16	Automobilbranche (AB)	Mitsubishi Motors	31. Mrz.	JPY	957.677.600	19.957.071.200	15.902.884.800
17	Automobilbranche (AB)	Nissan Motor	31. Mrz.	JPY	6.449.819.200	107.267.767.200	86.655.052.000
18	Automobilbranche (AB)	Peugeot	31. Dez.	EUR	1.448.457.200	59.367.200.800	49.166.109.800
19	Automobilbranche (AB)	Renault	31. Dez.	EUR	2.122.739.000	49.216.056.600	39.957.440.000
20	Automobilbranche (AB)	SAIC Motor	31. Dez.	CNY	2.953.472.777	102.647.150.877	90.767.434.128
21	Automobilbranche (AB)	Suzuki Motor	31. Mrz.	JPY	2.161.552.800	27.989.799.200	20.365.884.000
22	Automobilbranche (AB)	Tesla Motors	31. Dez.	USD	-934.224.000	4.046.025.000	3.122.522.000
23	Automobilbranche (AB)	Toyota Motor	31. Mrz.	JPY	26.253.752.800	249.954.293.600	199.832.045.600
24	Automobilbranche (AB)	Volkswagen	31. Dez.	EUR	-6.176.030.400	231.592.453.600	196.805.593.200
25	Automobilbranche (AB)	Volvo	31. Dez.	SEK	2.430.310.200	36.939.273.000	28.445.184.600
26	Industriegüterbranche (IB)	ABB	31. Dez.	CHF	4.174.503.336	79.634.694.519	64.744.194.856

#	Branche	Name	Bilanzstichtag	Ursprüngliche Währung	"Pretax-Income" in GJ 2015 in US-Dollar	"Net Sales or Revenue" in GJ 2015 in US-Dollar	"Cost of Goods Sold incl. Depreciation" in GJ 2015 in US-Dollar
27	Industriegüterbranche (IB)	Airbus Group	31. Dez.	EUR	2.728.015.549	34.081.943.547	23.925.849.043
28	Industriegüterbranche (IB)	Bharat Petroleum	31. Mrz.	INR	2.561.402.200	69.979.810.000	60.369.394.200
29	Industriegüterbranche (IB)	Caterpillar	31. Dez.	USD	1.889.086.500	28.267.182.000	24.304.254.000
30	Industriegüterbranche (IB)	CNH Industrial	31. Dez.	USD	2.855.000.000	47.011.000.000	35.111.000.000
31	Industriegüterbranche (IB)	Saint-Gobain	31. Dez.	EUR	609.000.000	26.378.000.000	22.129.000.000
32	Industriegüterbranche (IB)	Deere & Company	31. Okt.	USD	675.367.600	43.022.653.400	32.241.745.200
33	Industriegüterbranche (IB)	General Dynamics	31. Dez.	USD	2.780.100.000	28.862.800.000	21.501.300.000
34	Industriegüterbranche (IB)	Honeywell	31. Dez.	USD	4.102.000.000	31.469.000.000	25.339.000.000
35	Industriegüterbranche (IB)	Intel	31. Dez.	USD	6.586.000.000	38.564.000.000	24.498.000.000
36	Industriegüterbranche (IB)	Lockheed Martin	31. Dez.	USD	14.212.000.000	55.355.000.000	20.651.000.000
37	Industriegüterbranche (IB)	Marathon Petrol.	31. Dez.	USD	5.023.000.000	46.132.000.000	39.887.000.000
38	Industriegüterbranche (IB)	Mitsubishi Electric	31. Mrz.	JPY	4.374.000.000	64.452.000.000	57.666.000.000
39	Industriegüterbranche (IB)	Mitsubishi Heavy	31. Mrz.	JPY	2.802.588.800	38.670.306.400	26.888.989.600
40	Industriegüterbranche (IB)	Northrop Grumman	31. Dez.	USD	1.167.601.600	35.611.928.000	27.481.836.800
41	Industriegüterbranche (IB)	Qualcomm	30. Sep.	USD	2.790.000.000	23.526.000.000	17.884.000.000
42	Industriegüterbranche (IB)	Raytheon	31. Dez.	USD	6.487.000.000	25.281.000.000	10.106.000.000
43	Industriegüterbranche (IB)	Reliance Industries	31. Mrz.	INR	2.787.000.000	23.247.000.000	17.755.000.000
44	Industriegüterbranche (IB)	Schneider Electric	31. Dez.	EUR	5.365.200.000	41.269.200.000	34.007.250.000
45	Industriegüterbranche (IB)	Sumitomo Electric	31. Mrz.	JPY	1.884.948.800	28.925.712.000	18.757.195.000
46	Industriegüterbranche (IB)	Taiwan Semicond.	31. Dez.	TWD	1.362.759.200	25.811.183.200	20.591.357.600
47	Industriegüterbranche (IB)	Tesoro	31. Dez.	USD	10.492.792.525	25.558.428.568	13.630.602.743
48	Industriegüterbranche (IB)	The Boeing	31. Dez.	USD	2.630.000.000	28.644.000.000	25.712.000.000
49	Industriegüterbranche (IB)	United Tech	31. Dez.	USD	7.155.000.000	96.114.000.000	82.088.000.000
50	Industriegüterbranche (IB)	Valero Energy	31. Dez.	USD	6.467.000.000	56.332.000.000	40.246.000.000
51	Konsumgüterbranche (KB)	Anheuser-Busch	31. Dez.	EUR	5.971.000.000	87.804.000.000	80.417.000.000
52	Konsumgüterbranche (KB)	Archer-Daniels-M.	31. Dez.	USD	4.230.314.511	42.014.805.885	32.127.550.967
53	Konsumgüterbranche (KB)	Canon	31. Dez.	JPY	12.191.398.911	42.694.864.519	17.659.952.676
54	Konsumgüterbranche (KB)	Danone	31. Dez.	EUR	2.284.000.000	67.639.000.000	64.237.000.000

#	Branche	Name	Bilanzstichtag	Ursprüngliche Währung	"Pretax-Income" in GJ 2015 in US-Dollar	"Net Sales or Revenue" in GJ 2015 in US-Dollar	"Cost of Goods Sold incl. Depreciation" in GJ 2015 in US-Dollar
55	Konsumgüterbranche (KB)	<i>Fujifilm Holdings</i>	31. Mrz.	JPY	3.057.454.400	33.442.384.800	16.419.805.600
56	Konsumgüterbranche (KB)	<i>Heineken</i>	31. Dez.	EUR	2.090.165.000	24.334.949.600	12.297.770.800
57	Konsumgüterbranche (KB)	<i>Imperial Brands</i>	30. Sep.	GBP	1.711.855.200	21.926.291.200	13.331.929.600
58	Konsumgüterbranche (KB)	<i>JBS</i>	31. Dez.	BRL	2.894.742.800	22.270.843.800	19.199.115.600
59	Konsumgüterbranche (KB)	<i>LG Display Co.</i>	31. Dez.	KRW	2.611.224.000	38.236.968.000	31.507.056.000
60	Konsumgüterbranche (KB)	<i>L'Oréal</i>	31. Dez.	EUR	1.976.049.814	41.168.500.720	35.459.928.625
61	Konsumgüterbranche (KB)	<i>LVMH</i>	31. Dez.	EUR	1.132.173.600	22.707.107.200	19.269.157.600
62	Konsumgüterbranche (KB)	<i>Midea Group</i>	31. Dez.	CNY	4.904.992.920	27.424.484.920	7.901.800.920
63	Konsumgüterbranche (KB)	<i>Mondelēz Intern.</i>	31. Dez.	USD	6.496.341.400	38.723.971.200	13.630.047.400
64	Konsumgüterbranche (KB)	<i>Nestlé</i>	31. Dez.	CHF	2.407.113.940	21.459.457.096	15.896.893.166
65	Konsumgüterbranche (KB)	<i>Nike</i>	31. Mai.	USD	7.884.000.000	29.636.000.000	18.322.000.000
66	Konsumgüterbranche (KB)	<i>PepsiCo</i>	31. Dez.	USD	11.755.718.400	88.571.916.000	44.622.648.000
67	Konsumgüterbranche (KB)	<i>Philip Morris</i>	31. Dez.	USD	4.623.000.000	32.464.000.000	17.991.000.000
68	Konsumgüterbranche (KB)	<i>Procter & Gamble</i>	30. Jun.	USD	7.442.000.000	63.053.000.000	28.526.000.000
69	Konsumgüterbranche (KB)	<i>Rajesh Exports</i>	31. Mrz.	INR	9.615.000.000	26.645.000.000	9.365.000.000
70	Konsumgüterbranche (KB)	<i>SABMiller</i>	31. Mrz.	GBP	13.369.000.000	65.299.000.000	32.191.000.000
71	Konsumgüterbranche (KB)	<i>Coca-Cola</i>	31. Dez.	USD	166.818.450	24.781.705.350	24.484.262.700
72	Konsumgüterbranche (KB)	<i>The Kraft Heinz</i>	31. Dez.	USD	2.811.496.244	18.914.655.697	7.156.535.892
73	Konsumgüterbranche (KB)	<i>Tyson Foods</i>	30. Sep.	USD	9.605.000.000	43.651.000.000	17.335.000.000
74	Konsumgüterbranche (KB)	<i>Unilever</i>	31. Dez.	GBP	1.013.000.000	18.340.000.000	12.161.000.000
75	Konsumgüterbranche (KB)	<i>WH Group</i>	31. Dez.	HKD	1.921.000.000	41.435.000.000	37.359.000.000
76	Pharmaziebranche (PB)	<i>Abbott Laboratories</i>	31. Dez.	USD	7.606.362.064	56.966.978.751	32.944.861.867
77	Pharmaziebranche (PB)	<i>Alfresa Holdings</i>	31. Mrz.	JPY	1.288.105.567	21.210.738.325	17.073.399.250
78	Pharmaziebranche (PB)	<i>Allergan</i>	31. Dez.	USD	4.914.320.508	37.319.912.687	22.653.686.628
79	Pharmaziebranche (PB)	<i>Amgen</i>	31. Dez.	USD	3.183.000.000	20.405.000.000	9.454.000.000
80	Pharmaziebranche (PB)	<i>Astellas Pharma</i>	31. Mrz.	JPY	476.027.200	22.672.364.000	21.000.320.000
81	Pharmaziebranche (PB)	<i>AstraZeneca</i>	31. Dez.	GBP	-4.430.200.000	15.071.000.000	10.162.100.000
82	Pharmaziebranche (PB)	<i>Bayer</i>	31. Dez.	EUR	7.978.000.000	21.336.000.000	4.175.000.000

#	Branche	Name	Bilanzstichtag	Ursprüngliche Währung	"Pretax-Income" in GJ 2015 in US-Dollar	"Net Sales or Revenue" in GJ 2015 in US-Dollar	"Cost of Goods Sold incl. Depreciation" in GJ 2015 in US-Dollar
83	Pharmaziebranche (PB)	<i>Bristol-Myers-S.</i>	31. Dez.	USD	2.314.514.400	12.079.812.800	3.326.250.400
84	Pharmaziebranche (PB)	<i>Eli Lilly</i>	31. Dez.	USD	2.974.944.207	23.826.554.767	5.872.742.372
85	Pharmaziebranche (PB)	<i>Gilead Sciences</i>	31. Dez.	USD	5.704.793.200	50.298.599.200	22.495.604.400
86	Pharmaziebranche (PB)	<i>GlaxoSmithKline</i>	31. Dez.	GBP	2.077.000.000	16.560.000.000	3.754.000.000
87	Pharmaziebranche (PB)	<i>Johnson & Johnson</i>	31. Dez.	USD	2.790.000.000	19.958.700.000	5.037.200.000
88	Pharmaziebranche (PB)	<i>Merck</i>	31. Dez.	USD	21.659.000.000	32.037.000.000	4.117.000.000
89	Pharmaziebranche (PB)	<i>Novartis</i>	31. Dez.	CHF	15.487.329.600	35.245.755.900	13.135.942.800
90	Pharmaziebranche (PB)	<i>Novo Nordisk A/S</i>	31. Dez.	DKK	19.196.000.000	70.200.000.000	21.577.000.000
91	Pharmaziebranche (PB)	<i>Pfizer</i>	31. Dez.	USD	5.401.000.000	38.773.000.000	14.528.000.000
92	Pharmaziebranche (PB)	<i>F. Hoffmann/Roche</i>	31. Dez.	CHF	7.557.755.752	47.490.524.196	16.717.740.354
93	Pharmaziebranche (PB)	<i>Sanofi</i>	31. Dez.	EUR	6.324.739.500	15.703.378.500	2.425.776.000
94	Pharmaziebranche (PB)	<i>Shanghai Pharma</i>	31. Dez.	HKD	8.965.000.000	48.851.000.000	13.157.000.000
95	Pharmaziebranche (PB)	<i>Sinopharm Group</i>	31. Dez.	HKD	11.958.231.200	48.029.452.000	14.724.576.000
96	Pharmaziebranche (PB)	<i>Suzuken</i>	31. Mrz.	JPY	5.692.849.400	37.505.703.600	14.292.385.400
97	Pharmaziebranche (PB)	<i>Takeda Pharma</i>	31. Mrz.	JPY	565.676.836	16.784.484.289	14.813.211.961
98	Pharmaziebranche (PB)	<i>Teva Pharma</i>	31. Dez.	ILS	1.152.740.823	36.131.062.521	33.306.034.725
99	Pharmaziebranche (PB)	<i>Toho Holdings</i>	31. Mrz.	JPY	396.176.000	19.609.312.800	17.826.520.800
100	Pharmaziebranche (PB)	<i>Valeant Pharma</i>	31. Dez.	USD	1.060.769.600	15.904.926.400	5.755.983.200

Tabelle A-10: Berechnung der unternehmensspezifischen Cashpotenziale in Tagen und in US-Dollar

(Quelle: Eigene Darstellung)

#	DII _T - DII _{MIN}	DSO _T - DSO _{MIN}	DPO _{MAX} - DPO _T	Summe	DII	DSO	DIP	Summe	Ergebnis- verbesserungen	Prozentuale Verbes- serung des Gewinns vor Steuern
	Cashpotenzial (in Tagen)				Cashpotenzial (in US-Dollar)					
1	8,69	9,29	0,00	17,99	1.216.457.400	1.615.296.289	0	2.831.753.688	223.708.541	4,26%
2	0,00	1,12	6,81	7,93	0	307.887.280	1.418.238.744	1.726.126.024	136.363.956	1,44%
3	5,13	13,32	10,14	28,59	1.799.062.792	5.920.797.396	3.552.725.281	11.272.585.469	890.534.252	6,68%
4	0,00	39,72	97,98	137,70	0	2.191.389.904	4.683.119.723	6.874.509.627	543.086.261	145,49%
5	1,99	0,00	37,42	39,41	585.240.960	0	10.992.527.680	11.577.768.640	914.643.723	653,00%
6	5,25	38,07	4,14	47,45	1.775.820.977	15.597.796.828	1.399.310.151	18.772.927.956	1.483.061.308	14,47%
7	0,00	0,00	5,12	5,12	0	0	270.080.578	270.080.578	21.336.366	0,39%
8	4,81	31,10	0,00	35,91	1.650.341.608	12.981.507.120	0	14.631.848.728	1.155.916.050	14,98%
9	7,71	2,89	0,00	10,60	249.404.678	129.992.226	0	379.396.904	29.972.355	4,93%
10	0,00	31,75	23,82	55,56	0	11.175.678.271	6.580.457.026	17.756.135.297	1.402.734.688	25,08%
11	7,41	9,18	6,31	22,91	1.195.410.402	1.850.878.671	1.016.836.427	4.063.125.500	320.986.915	6,11%
12	28,58	3,88	2,84	35,31	2.485.317.547	421.335.997	247.060.693	3.153.714.238	249.143.425	14,12%
13	6,24	22,30	22,17	50,71	31.380.628	148.629.894	111.493.892	291.504.414	23.028.849	0,00%
14	13,08	0,00	11,19	24,27	435.283.553	0	372.485.082	807.768.635	63.813.722	69,97%
15	7,06	0,00	8,34	15,40	437.031.256	0	516.435.288	953.466.545	75.323.857	5,13%
16	0,00	0,00	1,13	1,13	0	0	49.120.082	49.120.082	3.880.486	0,41%
17	0,00	68,27	9,38	77,65	0	20.062.219.596	2.227.114.392	22.289.333.988	1.760.857.385	27,30%
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0,00%
19	7,36	34,02	0,00	41,38	805.288.585	4.587.672.373	0	5.392.960.958	426.043.916	20,07%
20	0,46	5,43	14,34	20,22	113.297.836	1.526.547.126	3.566.315.882	5.206.160.844	411.286.707	13,93%
21	0,00	3,34	6,36	9,71	0	256.372.212	355.101.276	611.473.489	48.306.406	2,23%
22	69,59	6,34	181,89	257,82	595.367.687	70.282.787	1.556.044.494	2.221.694.967	175.513.902	0,00%
23	0,00	63,23	11,49	74,72	0	43.298.829.991	6.290.720.169	49.589.550.160	3.917.574.463	14,92%
24	6,62	10,24	3,89	20,75	3.570.662.433	6.494.181.747	2.099.850.745	12.164.694.925	961.010.899	0,00%
25	4,14	2,32	9,57	16,04	322.982.078	234.926.419	746.124.774	1.304.033.271	103.018.628	4,24%
26	1,35	5,77	3,64	10,76	88.303.835	538.486.691	238.683.235	865.473.761	64.045.058	2,35%

#	DII _T - DII _{MIN}	DSO _T - DSO _{MIN}	DPO _{MAX} - DPO _T	Summe	DII	DSO	DIP	Summe	Ergebnis- verbesserungen	Prozentuale Verbes- serung des Gewinns vor Steuern
27	16,16	3,57	5,90	25,63	2.672.121.949	683.817.017	976.280.565	4.332.219.532	320.584.245	12,52%
28	6,82	0,00	4,85	11,67	453.882.509	0	323.042.378	776.924.887	57.492.442	3,04%
29	0,00	18,92	14,88	33,80	0	2.436.569.624	1.431.786.245	3.868.355.870	286.258.334	10,03%
30	12,95	0,00	8,29	21,24	784.969.751	0	502.459.248	1.287.428.999	95.269.746	15,64%
31	1,84	1,34	6,58	9,76	162.965.220	157.619.763	581.420.899	902.005.882	66.748.435	9,88%
32	5,40	5,38	12,68	23,46	318.346.189	425.162.523	746.755.749	1.490.264.461	110.279.570	3,97%
33	17,05	0,00	11,11	28,16	1.183.639.536	0	771.036.166	1.954.675.702	144.646.002	3,53%
34	6,45	7,83	0,00	14,28	433.026.285	827.322.999	0	1.260.349.284	93.265.847	1,42%
35	20,23	6,91	17,34	44,48	1.144.403.492	1.048.438.730	981.227.483	3.174.069.706	234.881.158	1,65%
36	23,88	16,83	1,62	42,34	2.609.961.996	2.127.447.198	177.057.732	4.914.466.925	363.670.552	7,24%
37	15,44	0,35	13,46	29,26	2.439.729.767	62.517.634	2.127.053.596	4.629.300.996	342.568.274	7,83%
38	1,12	0,00	5,26	6,38	82.320.759	0	387.492.727	469.813.486	34.766.198	1,24%
39	0,00	0,00	10,98	10,98	0	0	826.498.067	826.498.067	61.160.857	5,24%
40	3,26	4,23	0,00	7,49	159.606.991	272.750.335	0	432.357.326	31.994.442	1,15%
41	5,49	4,23	29,41	39,13	152.080.244	293.108.310	814.173.263	1.259.361.818	93.192.775	1,44%
42	6,82	20,98	0,00	27,80	331.989.029	1.335.980.930	0	1.667.969.959	123.429.777	4,43%
43	24,24	1,31	0,00	25,55	2.258.329.231	148.646.679	0	2.406.975.910	178.116.217	3,32%
44	0,00	3,43	13,99	17,42	0	272.041.735	718.875.232	990.916.967	73.327.856	3,89%
45	0,00	0,00	15,50	15,50	0	0	874.488.276	874.488.276	64.712.132	4,75%
46	16,79	0,00	5,21	22,00	627.161.045	0	194.503.972	821.665.016	60.803.211	0,58%
47	14,07	0,00	6,81	20,88	991.061.842	0	479.685.451	1.470.747.292	108.835.300	4,14%
48	9,14	7,25	6,90	23,28	2.054.478.149	1.908.151.362	1.551.329.551	5.513.959.062	408.032.971	5,70%
49	5,58	7,11	0,00	12,68	614.829.527	1.096.629.882	0	1.711.459.410	126.647.996	1,96%
50	11,03	1,74	6,21	18,98	2.431.215.393	418.308.642	1.367.277.392	4.216.801.428	312.043.306	5,23%
51	7,13	3,80	0,00	10,93	344.824.348	444.455.645	0	789.279.993	52.881.760	0,43%
52	1,92	0,00	16,71	18,64	338.282.854	0	2.941.542.489	3.279.825.343	219.748.298	9,62%
53	2,61	1,74	21,86	26,21	117.496.572	159.453.924	983.203.322	1.260.153.819	84.430.306	2,76%
54	6,25	5,39	1,65	13,28	210.505.717	359.207.397	55.493.481	625.206.594	41.888.842	2,00%
55	0,00	6,36	6,88	13,24	0	381.936.758	251.266.009	633.202.766	42.424.585	2,48%

#	DII _T - DII _{MIN}	DSO _T - DSO _{MIN}	DPO _{MAX} - DPO _T	Summe	DII	DSO	DIP	Summe	Ergebnis- verbesserungen	Prozentuale Verbes- serung des Gewinns vor Steuern
56	1,98	5,46	22,92	30,36	103.915.835	332.931.453	1.205.787.529	1.642.634.817	110.056.533	3,80%
57	1,97	0,00	24,72	26,69	169.761.493	0	2.134.255.888	2.304.017.381	154.369.165	5,91%
58	3,52	0,00	0,00	3,52	341.528.377	0	0	341.528.377	22.882.401	1,16%
59	5,76	11,54	17,42	34,73	304.264.833	718.066.342	919.802.368	1.942.133.543	130.122.947	11,49%
60	9,73	2,61	5,52	17,87	210.613.796	196.429.712	119.549.981	526.593.490	35.281.764	0,72%
61	0,00	0,00	18,01	18,01	0	0	672.537.972	672.537.972	45.060.044	0,69%
62	0,00	9,65	16,09	25,74	0	567.203.513	700.858.665	1.268.062.178	84.960.166	3,53%
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0,00%
64	2,94	2,60	0,00	5,54	359.180.851	631.113.901	0	990.294.752	66.349.748	0,56%
65	11,15	0,00	1,97	13,12	549.433.153	0	97.338.367	646.771.520	43.333.692	0,94%
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0,00%
67	56,06	0,77	0,00	56,83	1.438.420.907	56.233.014	0	1.494.653.921	100.141.813	1,04%
68	1,43	1,18	0,00	2,61	125.702.102	211.717.878	0	337.419.980	22.607.139	0,17%
69	0,00	0,00	72,45	72,45	0	0	4.860.097.014	4.860.097.014	325.626.500	195,20%
70	2,76	4,35	0,00	7,11	54.063.365	225.328.962	0	279.392.327	18.719.286	0,67%
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0,00%
72	30,13	11,46	0,00	41,58	1.003.748.205	575.636.023	0	1.579.384.228	105.818.743	10,45%
73	0,00	0,00	2,78	2,78	0	0	284.578.402	284.578.402	19.066.753	0,99%
74	4,02	0,42	0,00	4,44	362.881.386	66.163.833	0	429.045.219	28.746.030	0,38%
75	29,77	9,99	15,39	55,15	1.392.450.613	580.535.953	720.097.962	2.693.084.528	180.436.663	14,01%
76	22,70	0,00	19,82	42,51	587.850.656	0	513.297.860	1.101.148.516	74.878.099	2,35%
77	0,41	0,64	12,56	13,61	23.496.668	39.490.778	722.789.307	785.776.753	53.432.819	11,22%
78	0,00	0,00	81,31	81,31	0	0	2.263.786.408	2.263.786.408	153.937.476	0,00%
79	0,00	4,88	20,49	25,37	0	285.425.206	234.360.038	519.785.244	35.345.397	0,44%
80	28,04	0,00	47,10	75,14	255.563.500	0	429.207.510	684.771.009	46.564.429	2,01%
81	31,30	1,82	0,00	33,11	503.533.997	118.591.393	0	622.125.390	42.304.527	1,42%
82	21,32	9,75	0,00	31,07	1.314.076.297	1.343.119.628	0	2.657.195.924	180.689.323	3,17%
83	27,25	33,50	90,55	151,30	280.290.965	1.519.706.487	931.309.626	2.731.307.077	185.728.881	8,94%
84	84,05	9,43	0,00	93,48	1.159.931.581	515.557.175	0	1.675.488.757	113.933.235	4,08%

#	DII _T - DII _{MIN}	DSO _T - DSO _{MIN}	DPO _{MAX} - DPO _T	Summe	DII	DSO	DIP	Summe	Ergebnis- verbesserungen	Prozentuale Verbes- serung des Gewinns vor Steuern
85	43,44	5,26	88,23	136,93	490.003.338	461.867.135	995.142.753	1.947.013.226	132.396.899	0,61%
86	19,42	2,67	13,59	35,68	698.976.076	257.640.510	489.243.552	1.445.860.138	98.318.489	0,63%
87	22,69	1,91	8,60	33,21	1.341.555.627	368.211.962	508.350.370	2.218.117.960	150.832.021	0,79%
88	0,00	3,76	0,00	3,76	0	399.617.540	0	399.617.540	27.173.993	0,50%
89	23,88	0,15	6,27	30,30	1.093.956.221	19.196.387	287.179.094	1.400.331.702	95.222.556	1,26%
90	42,36	6,43	11,69	60,48	281.529.427	276.703.468	77.694.766	635.927.662	43.243.081	0,68%
91	80,19	0,00	0,00	80,19	2.890.742.758	0	0	2.890.742.758	196.570.508	2,19%
92	29,98	0,00	0,00	29,98	1.209.450.525	0	0	1.209.450.525	82.242.636	0,69%
93	26,15	2,63	1,45	30,23	1.023.909.628	269.884.683	56.910.345	1.350.704.656	91.847.917	1,61%
94	0,00	15,54	6,21	21,76	0	714.755.294	252.213.709	966.969.003	65.753.892	11,62%
95	0,00	3,34	35,05	38,39	0	330.599.120	3.198.623.264	3.529.222.383	239.987.122	20,82%
96	0,00	9,13	10,40	19,53	0	490.250.488	508.064.679	998.315.166	67.885.431	17,14%
97	10,51	0,00	0,00	10,51	165.698.895	0	0	165.698.895	11.267.525	1,06%
98	0,00	7,43	7,60	15,02	0	397.847.736	172.088.460	569.936.196	38.755.661	1,65%
99	1,19	8,30	7,52	17,00	34.113.162	261.765.317	215.637.984	511.516.462	34.783.119	11,26%
100	7,19	24,98	12,29	44,46	95.955.485	715.036.585	163.948.706	974.940.776	66.295.973	0,00%

B Interviewleitfaden der Kernstudie

Die Kernfragen, die im Rahmen der Kernstudie zur Analyse der einzelnen Falleinheiten zu beantworten waren, sind in **Tabelle A-1** gelistet. Diese Fragen wurden nicht direkt an die Experten adressiert; vielmehr dienen sie als *Richtlinie für den Interviewer*. Sie müssen aus den Inhalten der Experteninterviews vollständig beantwortet werden können.

Tabelle B-1: Interviewleitfaden

(Quelle: Eigene Darstellung)

#		Frage	Vertiefungsfrage
1	Experte (Stimulus)	Was ist die Position und die Rolle des befragten Experten innerhalb des Unternehmens und des Netzwerks (<i>Einordnung des Experten</i>)?	Wie verantwortet der Experte die Implementierung und die Weiterentwicklung der FSCM-Lösung innerhalb des Netzwerks?
2		Welche Rolle übernimmt das befragte Unternehmen im Rahmen der finanziellen Wertschöpfung; agiert sie als Netzwerkzentrale?	Welche Netzwerkprozesse stehen unter der Kontrolle und der Gestaltungsverantwortung der Netzwerkzentrale (<i>Einsicht in Netzwerkbereiche</i>)?
3		Über welche kollektive Finanzstrategie wird im Interview gesprochen; welche ist also im Netzwerk umgesetzt?	Welche anderen Finanzstrategien sind in der Planung und warum sind sie noch nicht umgesetzt?
4	Finanztransaktion	Wie erfolgt die Finanztransaktion schrittweise vom Anfang bis zum Ende?	Wer oder was initiiert die Finanztransaktion und welche Dokumente sind hierzu notwendig?
5		Welchen Mehrwert liefern die weiteren Akteure der Netzwerkorganisation?	Welche Akteure steuern die angrenzenden Material- und Informationsflüsse?
6		Zu welchen netzwerkexternen Organisationen bestehen ökonomische Beziehungen?	Wie werden netzwerkexterne Organisationen in die Netzwerkkooperation eingebunden (<i>System-Input und System-Output</i>)?
7	Struktur- und Kontext	Wer trifft die Entscheidungen innerhalb der Netzwerkprozesse?	Welche Informationen sind von welchen Akteuren für die Entscheidungsfindung einzuholen?
8		Wie wird die gesamte Netzwerkaufgabe differenziert?	Welche Akteure sind die Quelle der finanziellen Ressourcen (<i>Aufgabe der Kapitalbereitstellung</i>)?
9		Wie sieht die vertragliche Struktur im Netzwerk aus (<i>Formalisierung und Standardisierung</i>)?	Wie wird der kooperative Grundgedanke in die Verträge eingebunden und wie im Rahmen der Organisation gelebt?
10		Wie sieht die Netzwerkstruktur aus (<i>Knoten- und Kantenstruktur</i>)?	Wie ist die IT-Infrastruktur im Netzwerk ausgestaltet und wie sind die Netzwerkakteure über die IT-Plattform verbunden (<i>IOS-Technologienutzung</i>)?
11		Welche Akteure beteiligen sich an der langfristigen Planung der Netzwerkstruktur?	Welche Akteure sind wie im Rahmen der marktlichen Diffusion der Netzwerklösung beteiligt?
		Nutzt die Netzwerkzentrale zur Koordination positive oder negative Sanktionierungsmechanismen (<i>Netzwerk-Governance</i>)?	Werden im Rahmen der Netzwerkkooperation unternehmensübergreifende Kennzahlen kommuniziert und kontrolliert?
12		Hat sich die Netzwerkstruktur seit dem Start der Netzwerkkooperation hinsichtlich der Kantenstruktur (persönliche und technologische Beziehungen) wesentlich verändert?	Welche Gründe bestanden für die wesentlichen Veränderungen, welche Akteure mussten im Rahmen der Veränderung einbezogen/motiviert werden?
13		Warum ist die Netzwerklösung „ <i>Big enough to worry about</i> “? Welches Geschäfts-, Umwelt- oder Branchenproblem wird gelöst?	Reduziert die Netzwerkzentrale die Ressourcenabhängigkeitsverhältnisse oder die Abwicklungskosten der Finanztransaktion?
14		Welche Barrieren der Implementierung sind zu beobachten?	Wie hoch ist der Marktdiffusions- und Netzwerkinfusionsgrad?

C Fallstudienbelege der Kernstudie

Die Fallstudienbelege der Kernstudie unterliegen datenschutzrechtlichen Bestimmungen und können deshalb nicht veröffentlicht werden.

Literaturverzeichnis

- Abels, H. (2009): *Wirklichkeit - Über Wissen und andere Definitionen der Wirklichkeit, über uns und Andere, Fremde und Vorurteile*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Adam, S. (2007): *Das Going-Concern-Prinzip in der Jahresabschlussprüfung*. Zugl.: Darmstadt, Techn. Univ., Diss., 2006. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Agassi, J. (1998): *Der Status des kritischen Rationalismus*. In: Gadenne, V.: *Kritischer Rationalismus und Pragmatismus*, S. 37-60.
- Ahlert, D., et al. (2000): *Markenmanagement im Handel - Von der Handelsmarkenführung zum integrierten Markenmanagement in Distributionsnetzen; Strategien, Konzepte, Praxisbeispiele*. Wiesbaden: Gabler.
- Albert, H. (1975): *Plädoyer für kritischen Rationalismus*. München: Piper.
- Allen, F./Yago, G. (2010): *Financing the future - Market-based innovations for growth*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Allweyer, T. (2012): *Geschäftsprozessmanagement - Strategie, Entwurf, Implementierung, Controlling*. Herdecke, Bochum: W3L-Verl.
- Alt, R. (1997): *Interorganisationssysteme in der Logistik - Interaktionsorientierte Gestaltung von Koordinationsinstrumenten*. Zugl.: St. Gallen, Univ., Diss., 1997. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Alt, R./Cathomen, I. (1995): *Handbuch Interorganisationssysteme - Anwendungen für die Waren- und Finanzlogistik*. Braunschweig, Wiesbaden: Vieweg.
- Anderer, M. (1997): *Internationalisierung im Einzelhandel - Strategien und Steuerungsmodelle*. Frankfurt am Main: Dt. Fachverl.
- Andrews, D. C. (2016): *Qualitative Argumentationsanalyse als Methode der empirischen Sozialforschung*. Bochum, Ruhr-Universität Bochum, Diss., 2015. Bochum: Ruhr-Universität Bochum.
- Andrews, K. R. (1971): *The concept of corporate strategy*. Homewood, Ill.: Jones-Irwin.
- Ansoff, H. I. (1967): *Corporate strategy - An analytic approach to business policy for growth and expansion*. New York etc.: McGraw-Hill.
- Ansoff, H. I. (1984): *Implanting strategic management*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Arbitter, P., et al. (2011): *Cloud Computing - Mehr als nur industrialisierte IT*. In: Köhler-Schute, C.; Arbitter, P.: *Cloud Computing. Neue Optionen für Unternehmen*, S. 35-49.
- Arkhipov, A. (2002): *The promise of financial value chain management - Aberdeen insight*. Online verfügbar: <http://www.cioupdate.com/research/article.php/1143751/Aberdeen-InSight-The-Promise-Of-Financial-Value-Chain-Management.htm>. Zuletzt geprüft am: 29.12.2015.
- Arkhipov, A. V./Yong, A. (2001): *Show me the money - How e-business will transform b-to-b financial processes*. Boston: Aberdeen Group.
- Aschauer, E./Purtscher, V. (2011): *Einführung in die Unternehmensbewertung*. Wien: Linde.
- Ashby, W. R. (1956): *An introduction to cybernetics*. London: Chapman & Hall Ltd.
- Astley, W. G./Fombrun, C. J. (1983): *Collective Strategy - Social Ecology of Organizational Environments*. In: *The Academy of Management Review*, Jg. 8, Heft Nr. 4, S. 576-587.
- Atradius (2011): *Was sind die Hauptgründe, warum Ihr Unternehmen seinen Geschäftskunden Zahlungen auf Ziel, also Lieferantenkredite, gewährt?* Online verfügbar:

<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/204618/umfrage/gruende-fuer-die-gewaehrung-von-lieferantenkrediten-durch-unternehmen/>. Zuletzt geprüft am: 23.11.2016.

Atradius (2016): *Wie viel Prozent Ihrer in- und ausländischen Kunden im B2B-Geschäft nehmen Skonto für frühzeitige Zahlungen in Anspruch?* Online verfügbar:

<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/204633/umfrage/inanspruchnahme-von-skonto-durch-in-und-auslaendische-kunden/>. Zuletzt geprüft am: 28.06.2016.

Auer-Rizzi, W. (1996): *Organisationale Gestalt*. In: Die Betriebswirtschaft, Jg. 56, Heft Nr. 1, S. 127-130.

Axelrod, R. M. (1987): *Die Evolution der Kooperation*. München: Oldenbourg.

Aydin, G./Ziya, S. (2008): *Pricing Promotional Products Under Upselling*. In: Manufacturing & Service Operations Management, Jg. 10, Heft Nr. 3, S. 360-376.

Bach, N., et al. (2012): *Wertschöpfungsorientierte Organisation - Architekturen - Prozesse - Strukturen*. Wiesbaden: Springer Gabler.

BAFT, et al. (2016): *Standard definitions for techniques of supply chain finance - Joint product of the industry sponsoring associations*. Online verfügbar:

http://www.supplychain247.com/paper/standard_definitions_for_techniques_of_supply_chain_finance. Zuletzt geprüft am: 30.10.2016.

Bakos, J. Y. (1991): *Information links and electronic marketplaces - The role of interorganizational information systems in vertical markets*. In: Journal of Management Information Systems, Jg. 8, Heft Nr. 2, S. 31-52.

Baltes, G. (2015): *New perspectives on supply chain and distribution financing - Case studies from China and Europe*. Zugl.: Darmstadt, Techn. Univ., Diss., 2014. Lohmar: Eul.

Bandulet, F., et al. (2010): *Software-as-a-service as disruptive innovation in the enterprise application market*. In: Benlian, A.; Hess, T.; Buxmann, P.: *Software-as-a-Service. Anbieterstrategien, Kundenbedürfnisse und Wertschöpfungsstrukturen*, S. 15-29.

Banner, D. K./Gagné, T. E. (1995): *Designing effective organizations - Traditional and transformational views*. Thousand Oaks, Calif.: Sage.

Barnard, C. I. (1968): *The functions of the executive*. Cambridge Mass. u.a.: Harvard University Press.

Barnes, L. B. (1981): *Managing the paradox of organizational trust*. Online verfügbar:

<https://hbr.org/1981/03/managing-the-paradox-of-organizational-trust>. Zuletzt geprüft am: 30.10.2016.

Batten, L. M. (2013): *Public key cryptography - Applications and attacks*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

Bauer, C. P. (2013): *Secret history - The story of cryptology*. Boca Raton: CRC Press.

Bauer, R./Moldoveanu, M. C. (2008): *Einige Bemerkungen zur Frage "Was ist organisationale Komplexität?"*. In: Die Betriebswirtschaft, Jg. 68, Heft Nr. 5, S. 568-596.

Baumann, R./Reber, M. (2011): *Rechnungswesen für technische Kaufleute und HWD - Grundlagen mit Beispielen, Repetitionsfragen und Antworten sowie Übungen*. Zürich: Compendio Bildungsmedien.

Baumann, S. (2008): *Projektfinanzierung in Supply Chain Netzwerken - Eine neo-institutionenökonomische Analyse am Beispiel der Automobilindustrie*. Wiesbaden: Gabler.

Baumeister, C. (2015): *Unternehmensübergreifende Finanzierung in Wertschöpfungsnetzwerken - Potenziale und Grenzen am Beispiel der Automobilindustrie in Deutschland und in Brasilien*. Zugl.: Eichstätt-Ingolstadt, Univ., Diss., 2015. Berlin u.a.: Lit-Verl.

Baun, C., et al. (2011): *Cloud Computing - Web-basierte dynamische IT-Services*. Berlin, Heidelberg: Springer.

- Bayer, F./Kühn, H. (2013): *Prozessmanagement für Experten - Impulse für aktuelle und wiederkehrende Themen*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Bea, F. X./Göbel, E. (1999): *Organisation - Theorie und Gestaltung*. Mit zahlreichen Übersichten. Stuttgart: Lucius & Lucius.
- Bea, F. X./Göbel, E. (2006): *Organisation - Theorie und Gestaltung*. Stuttgart: Lucius & Lucius.
- Beck, T. C. (1998): *Kosteneffiziente Netzwerkkooperation - Optimierung komplexer Partnerschaften zwischen Unternehmen*. Zugl.: Stuttgart, Univ., Diss., 1998. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Becker, F. G. (1993): *Explorative Forschung mittels Bezugsrahmen - Ein Beitrag zur Methodologie des Entwicklungszusammenhangs*. In: Becker, F. G.: *Empirische Personalforschung. Methoden und Beispiele*, S. 111-127.
- Becker, F. G. (2007): *Organisation der Unternehmungsleitung - Stellgrößen der Leitungsorganisation*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Becker, H. P. (2016): *Investition und Finanzierung - Grundlagen der betrieblichen Finanzwirtschaft*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Becker, J., et al. (2002): *Prozessmanagement - Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Beckereit, F. (2011): *Quo vadis Virtualisierung - Infrastrukturen für die Private Cloud*. In: Köhler-Schute, C.; Arbitter, P.: *Cloud Computing. Neue Optionen für Unternehmen*, S. 67-90.
- Bedner, M. (2013): *Cloud Computing - Technik, Sicherheit und rechtliche Gestaltung*. Zugl.: Kassel, Univ., Diss., 2012. Kassel: Kassel University Press.
- Beger, R. (1994): *Megatrends in der europäischen Automobilwirtschaft*. In: Meinig, W.: *Wertschöpfungskette Automobilwirtschaft. Internationaler Wettbewerb und globale Herausforderungen*, S. 13-34.
- Belinky, M., et al. (2015): *The fintech 2.0 paper - Rebooting financial services*. Online verfügbar: <http://www.oliverwyman.com/insights/publications/2015/jun/the-fintech-2-0-paper.html#.VmWK4HZoh1M>. Zuletzt geprüft am: 07.12.2015.
- Benfer, D. (2016): *SCM - Wie man zu einem Industrie-4.0-Unternehmen wird und was eine flexible Wertschöpfungskette damit zu tun hat*. In: *Logistik Heute, Sonderheft*, S. 12-13.
- Berbnier, U. (2016): *Situationsadäquate Gestaltung des Supply-Chain-Risikomanagements unter Berücksichtigung des Informationstechnologieansatzes - Ein konfigurationstheoretischer Ansatz zur Auswahl adäquater Strukturtypen*. Darmstadt, Techn. Univ., Diss., 2016. Darmstadt: Unveröffentlichte Dissertation.
- Bergmann, C. (2011): *Fälschung unmöglich - Was den Bitcoin sicher macht*. Online verfügbar: <https://bitcoinblog.de/2011/08/17/faelschung-unmoeglich-bitcoin-sicher/>. Zuletzt geprüft am: 15.08.2016.
- Berk, J. B./DeMarzo, P. (2016): *Grundlagen der Finanzwirtschaft - Teil: Analyse, Entscheidung und Umsetzung*. Hallbergmoos: Pearson.
- Bernius, S., et al. (2013): *Recommended course of action for the implementation of electronic invoicing in transactions with the public administration*. Online verfügbar: <http://www.ferd-net.de/upload/Recommendend.pdf>. Zuletzt geprüft am: 30.10.2016.
- Bertalanffy, L. v. (1950): *The theory of open systems in physics and geology*. In: *Science*, Jg. 111, Heft Nr. 1, S. 23-28.
- Bertalanffy, L. v. (1951): *General systems theory - A new approach to the unity of science*. In: *Human Biology*, Jg. 23, S. 302-361.

- Bertalanffy, L. v. (1972a): *The history and status of general systems theory*. In: Academy of Management Journal, Jg. 15, Heft Nr. 4, S. 407-426.
- Bertalanffy, L. v. (1972): *Zu einer allgemeinen Systemtheorie*. In: Bleicher, K.: Organisation als System, S. 31-45.
- Bertalanffy, L. v. (1995): *General system theory - Foundations, development, applications*. New York, NY: Braziller.
- Besley, S./Brigham, E. F. (2008): *CFIN3*. Stamford: Cengage Learning.
- Best, E./Weth, M. (2003): *Geschäftsprozesse optimieren - Der Praxisleitfaden für erfolgreiche Reorganisation*. Wiesbaden: Gabler.
- Betge, P. (1996): *Bankbetriebslehre - Mit 54 Tabellen*. Berlin u.a.: Springer.
- Betsch, O. (2003): *Finanzindustrie - Wo geht es wirklich hin?* In: Betsch, O.: Zukunft der Finanzindustrie. Das Überdenken von Geschäftsmodellen, S. 415-420.
- Beyer, F. (2014): *Wertorientierte Unternehmensführung - Anreizsysteme für das mittlere Management*. Hamburg: Igel Verlag RWS.
- Bhaskar, N. D./Chuen, D. L. (2015): *Bitcoin mining technology*. In: Lee, D. K.: Handbook of digital currency. Bitcoin, innovation, financial instruments, and big data, S. 45-66.
- Bieg, H. (2002): *Grundlagen der Bilanzierung und Bewertung von Derivaten*. In: Der Steuerberater (StB), Jg. 53, Heft Nr. 11, S. 429-433.
- Bienert, M. A. (2002): *Organisation und Netzwerk - Organisationsgestaltung durch Annäherung an Charakteristika der idealtypischen Organisationsform Netzwerke*. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Biermann, B. (2002): *Modernes Risikomanagement in Banken*. In: Eller, R.: Handbuch des Risikomanagements. Analyse, Quantifizierung und Steuerung von Markt-, Kredit- und operationellen Risiken, S. 103-126.
- Birks, M./Mills, J. (2015): *Grounded theory - A practical guide*. Los Angeles, Calif.: Sage.
- Bischoff, B. (2008): *Das Auslandsgeschäft aus Sicht einer Bank - International Trade Finance*. Online verfügbar: <http://www.uni-passau.de/fileadmin/dokumente/lehrstuehle/wagner/PDF/BHF-Vortrag-Bischoff.pdf>. Zuletzt geprüft am: 14.10.2016.
- Bischoff, J. (1998): *Das Shareholder-Value-Konzept - Darstellung, Probleme, Handhabungsmöglichkeiten*. Zugl.: München, Univ., Diss., 1994. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Bitz, M. (1995): *Finanzdienstleistungen*. München: Oldenbourg.
- Bleicher, K. (1992): *Theorie der organisatorischen Gestaltung*. In: Frese, E.: Handwörterbuch der Organisation, S. 1883-1889.
- Bloss, M., et al. (2011): *Financial engineering - Certified financial engineer*. München: Oldenbourg.
- Böcker, F./Gierl, H. (1987): *Determinanten der Diffusion neuer industrieller Produkte*. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft (ZfB), Jg. 57, Heft Nr. 7, S. 686-672.
- Bodemer, S./Disch, R. (2014): *Corporate Treasury Management - Organisation, Governance, Cash- und Liquiditätsrisikomanagement, Zins- und Währungsrisikomanagement*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Bodendorf, F./Robra-Bissantz, S. (2003): *E-Finance - Elektronische Dienstleistungen in der Finanzwirtschaft*. München, Wien: Oldenbourg.

- Boehme, J. (1986): *Innovationsförderung durch Kooperation - Zwischenbetriebliche Zusammenarbeit als Instrument des Innovationsmanagements in kleinen und mittleren Unternehmen bei Einführung der Mikroelektronik in Produkte und Verfahren*. Zugl.: Oldenburg, Univ., Diss., 1986. Berlin: Erich Schmidt.
- Bogenstahl, C. (2012): *Management von Netzwerken - Eine Analyse der Gestaltung interorganisationaler Leistungsaustauschbeziehungen*. Wiesbaden: Gabler.
- Boger, H. W. (1986): *Der empirische Gehalt der Austauschtheorie von George Caspar Homans*. Zugl.: Mannheim, Univ., Diss., 1983. Berlin: Duncker & Humblot.
- Böger, M. (2010): *Gestaltungsansätze und Determinanten des Supply Chain Risk Managements - Eine explorative Analyse am Beispiel von Deutschland und den USA*. Zugl.: Hamburg, Techn. Univ., Diss., 2010. Lohmar: Eul.
- Bogumil, J./Immerfall, S. (1985): *Wahrnehmungsweisen empirischer Sozialforschung - Zum (Selbst-)Verständnis des sozialwissenschaftlichen Erfahrungsprozesses*. Frankfurt am Main: Campus-Verl.
- Bogumila, S. (2015): *Integriertes Prozessmanagement für Qualität, Umwelt- und Arbeitsschutz in kleinen und mittleren Unternehmen*. Hamburg: Igel Verlag RWS.
- Bohlmann, B./Krupp, T. (2007): *Bedeutung des Strategischen Managements für Logistikdienstleister*. In: Bohlmann, B.; Krupp, T.: *Strategisches Management für Logistikdienstleister. Grundlagen und Praxisberichte*, S. 21-34.
- Böhme, M. (1998): *Implementierung von Managementkonzepten*. Zugl.: Kaiserslautern, Univ., Diss., 1998. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Bohnsack, R., et al. (2011): *Hauptbegriffe qualitativer Sozialforschung*. Opladen: Budrich.
- Borchardt, A./Göthlich, S. E. (2006): *Erkenntnisgewinnung durch Fallstudien*. In: Albers, S.; Klapper, D.; Konradt, U.; Walter, A.; Wolf, J.: *Methodik der empirischen Forschung*, S. 37-54.
- Borchert, M. (2003): *Geld und Kredit - Einführung in die Geldtheorie und Geldpolitik*. München, Wien: Oldenbourg.
- Bortz, J., et al. (2002): *Forschungsmethoden und Evaluation - Für Human- und Sozialwissenschaftler ; mit 70 Tabellen*. Heidelberg: Springer.
- Bösch, M. (2011): *Derivate - Verstehen, anwenden und bewerten*. München: Vahlen.
- Bowersox, D. J., et al. (1999): *21st century logistics - Making supply chain integration a reality*. Oak Brook, Ill.: Council of Logistics Management.
- Boysen, W. (2001): *Interorganisationale Geschäftsprozesse in virtuellen Marktplätzen - Chancen und Grenzen für das B-to-B-Geschäft*. Zugl.: Koblenz, Wiss. Hochsch. für Unternehmensführung, Diss., 2000. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Brealey, R. A., et al. (2009): *Principles of corporate finance*. Boston, Mass.: McGraw-Hill.
- Brehm, C. R. (2003): *Gestaltungsfelder organisatorischer Flexibilität in Netzwerken*. In: Bach, N.: *Geschäftsmodelle für Wertschöpfungsnetzwerke. Wilfried Krüger zum 60. Geburtstag*, S. 79-100.
- Brenner, V. (2015): *Causes of supply chain disruptions - An empirical analysis in cold chains for food and pharmaceuticals*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Bresser, R. K. (1989): *Kollektive Unternehmensstrategien*. In: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft (ZfB)*, Jg. 59, Heft Nr. 5, S. 545-564.

- Bretzke, W.-R. (2004): *Vom Make zum Buy? - Grundlagen eines erfolgreichen Outsourcings logistischer Leistungen*. In: Prockl, G.; Bauer, A.; Pflaum, A.; Müller-Steinfahrt, U.: *Entwicklungspfade und Meilensteine moderner Logistik. Skizzen einer Roadmap*, S. 27-52.
- Bretzke, W.-R. (2006): *SCM - Sieben Thesen zur zukünftigen Entwicklung logistischer Netzwerke*. In: *Supply Chain Management*, Jg. 6, Heft Nr. 3, S. 7-15.
- Brinkmann, S./Kvale, S. (2015): *Interviews - Learning the craft of qualitative research interviewing*. Los Angeles, Calif.: Sage.
- Brockhoff, K. (1998): *Forschung und Entwicklung - Planung und Kontrolle*. München, Wien: Oldenbourg.
- Broens, H. (2011): *Handelsfinanzierung unter Basel III*. Online verfügbar: www.exportmanager-online.de/file_download/26/ExportManager_Mrz2011.pdf. Zuletzt geprüft am: 05.11.2016.
- Brooks, R. M. (2016): *Financial management - Core concepts*. Boston, Mass.: Pearson.
- Brown, S. L./Eisenhardt, K. M. (1998): *The art of continuous change - Linking complexity theory and timepaced evolution in relentlessly shifting organizations*. In: *Administrative Science Quarterly*, Jg. 42, Heft Nr. 1, S. 1-34.
- Brühwiler, B. (2016): *Notwendigkeit und Nutzen von internationalen Standards im Logistik-Risikomanagement*. In: Huth, M.; Romeike, F.: *Risikomanagement in der Logistik. Konzepte - Instrumente - Anwendungsbeispiele*, S. 159-170.
- Brühwiler, B./Romeike, F. (2010): *Praxisleitfaden Risikomanagement - ISO 31000 und ONR 49000 sicher anwenden*. Berlin: Schmidt.
- Bruque-Cámara, S., et al. (2016): *Supply chain integration through community cloud - Effects on operational performance*. In: *Journal of Purchasing and Supply Management*, Jg. 22, Heft Nr. 2, S. 141-153.
- Bryman, A./Bell, E. (2003): *Business research methods*. Oxford: Oxford University Press.
- Budäus, D./Dobler, C. (1977): *Theoretische Konzepte und Kriterien zur Beurteilung der Effektivität von Organisationen*. In: *Management International Review*, Jg. 17, Heft Nr. 3, S. 61-75.
- Buena-Bontas, C. A. (2009): *Basic principles of hedge accounting*. In: *Economy, Transdisciplinarity, Cognition*, Jg. 12, Heft Nr. 1, S. 172-181.
- Bufka, J. (1997): *Auslandsgesellschaften internationaler Dienstleistungsunternehmen - Koordination - Kontext - Erfolg*. Wiesbaden: Gabler.
- Bühner, R. (1993): *Strategie und Organisation - Analyse und Planung der Unternehmensdiversifikation mit Fallbeispielen*. Wiesbaden: Gabler.
- Bullinger, H.-J., et al. (2003): *Neue Organisationsformen im Unternehmen - Ein Handbuch für das moderne Management*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Bunge, M. A. (1996): *Finding philosophy in social science*. New Haven: Yale University Press.
- Bunn, D. W./Martoccia, M. (2010): *The efficiency of network transmission rights as derivatives on energy supply chains*. In: *The Journal of Derivatives*, Jg. 18, Heft Nr. 2, S. 46-57.
- Bünting, H. F. (1995): *Organisatorische Effektivität von Unternehmungen - Ein zielorientierter Ansatz*. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Burgelman, R. (2002): *Strategy is Destiny*. New York: The Free Press.

- Bürger, B. (2005): *Aspekte der Führung und der strategischen Entwicklung von Professional Service Firms - Der Leverage von Ressourcen als Ausgangspunkt einer differenzierten Betrachtung*. Zugl.: Eichstätt-Ingolstadt, Univ., Diss., 2005. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Burns, L. R., et al. (2013): *Strategic Alliances Between Buyers and Suppliers - Lessons from the Medical Imaging Industry*. In: Harland, C.; Nassimbeni, G.; Schneller, E.: *The Sage handbook of strategic supply management*, S. 107-135.
- Burns, T./Stalker, G. M. (2001): *The management of innovation*. Oxford: Oxford University Press.
- Burt, R. S. (1980): *Models of network structure*. In: *Annual Review of Sociology*, Jg. 6, Heft Nr. 1, S. 79-141.
- Burt, R. S., et al. (1994): *Contingent organization as a network theory - The culture-performance contingency function*. In: *Acta Sociologica*, Jg. 37, Heft Nr. 4, S. 345-370.
- Büschgen, H. E. (1988): *Zahlungsverkehr, nationaler und internationaler*. In: Albers, W.; Zottmann, A.: *Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft (HdWW)*. Zugleich Neuauflage des Handwörterbuchs der Sozialwissenschaften, S. 568-581.
- Büschgen, H. E. (1999): *Bankbetriebslehre - Bankgeschäfte und Bankmanagement*. Wiesbaden: Gabler.
- Busse, F.-J. (2009): *Grundlagen der betrieblichen Finanzwirtschaft*. München: Oldenbourg.
- Bussmann, K. F. (1955): *Das betriebswirtschaftliche Risiko*. München, Univ., Hab.-Schr. 1948. Meisenheim am Glan: Hain.
- Buxmann, P. (2001): *Informationsmanagement in vernetzten Unternehmen - Wirtschaftlichkeit, Organisationsänderungen und der Erfolgsfaktor Zeit*. Zugl.: Frankfurt (Main), Univ., Habil.-Schr., 2000. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Buytendijk, F. (2010): *Dealing with dilemmas - Where business analytics fall short*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Cachon, G. P. (2012): *What Is Interesting in Operations Management?* In: *Manufacturing & Service Operations Management*, Jg. 14, Heft Nr. 2, S. 166-169.
- Cai, J., et al. (2016): *Supply chain coordination with an option contract under vendor-managed inventory*. In: *International Transactions in Operational Research*, Jg. 23, Heft Nr. 6, S. 1163-1183.
- Caldentey, R./Haugh, M. B. (2009): *Supply contracts with financial hedging*. In: *Operations Research*, Jg. 57, S. 47-65.
- Camerinelli, E. (2009): *Supply chain finance*. In: *Journal of Payments Strategy and Systems*, Jg. 3, Heft Nr. 2, S. 114-128.
- Camphausen, B.; Vollmer, T. (2014): *Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre - Bachelor Kompaktwissen*. München: De Gruyter Oldenbourg.
- Chan, Y.-S. (1983): *On the positive role of financial intermediation in allocation of venture capital in a market with imperfect information*. In: *Journal of Finance*, Jg. 38, Heft Nr. 5, S. 1543-1568.
- Chandler, A. D. (1962): *Strategy and structure - Chapters in the history of the industrial enterprise*. Cambridge, Mass.: MIT-Press.
- Chandra, C./Grabis, J. (2007): *Supply chain configuration - Concepts, solutions, and applications*. Boston Mass.: Springer.
- Channon, D. F. (1979): *The strategy and structure of british enterprise*. London: Macmillan.

- Chen, I. J./Paulraj, A. (2004): *Towards a theory of supply chain management - The constructs and measurements*. In: Journal of Operations Management, Jg. 22, Heft Nr. 2, S. 119-150.
- Chmielewicz, K. (1994): *Forschungskonzeptionen der Wirtschaftswissenschaft*. Stuttgart: Schäffer-Pöschel.
- Chopra, S./Sodhi, M. S. (2004): *Managing risk to avoid supply-chain breakdown*. In: MIT Sloan Management Review, S. 53-61.
- Christensen, C. M., et al. (2002): *Disruption, disintegration and the dissipation of differentiability*. In: Industrial and Corporate Change, Jg. 11, Heft Nr. 5, S. 955-993.
- Christensen, C. M. (2006): *The ongoing process of building a theory of disruption*. In: Journal of Product Innovation Management, Jg. 23, Heft Nr. 1, S. 39-55.
- Christensen, C. M./Carlile, P. R. (2009): *Course research - Using the case method to build and teach management theory*. In: Academy of Management Learning & Education, Jg. 8, Heft Nr. 2, S. 240-251.
- Clarkson, M. B. (1995): *A stakeholder framework for analyzing and evaluating corporate social performance*. In: The Academy of Management Review, Jg. 20, Heft Nr. 1, S. 92-117.
- Cleland, D. I./King, W. R. (1972): *Management - A systems approach*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Clement, R./Schreiber, D. (2016): *Konsum und Preisbildung*. In: Clement, R.; Schreiber, D.: Internet-Ökonomie. Grundlagen und Fallbeispiele der vernetzten Wirtschaft, S. 165-210.
- Clement, R./Schreiber, D. (2016): *Peer-to-Peer Märkte*. In: Clement, R.; Schreiber, D.: Internet-Ökonomie. Grundlagen und Fallbeispiele der vernetzten Wirtschaft, S. 313-339.
- Coase, R. H. (1937): *The nature of the firm*. In: Economica, Jg. 4, Heft Nr. 1, S. 396-405.
- Coch, L./French, J. R. (1948): *Overcoming resistance to change*. In: Human Relations, Jg. 1, Heft Nr. 4, S. 512-532.
- Coe, N., et al. (2014): *Integrating Finance into Global Production Networks*. In: Regional Studies, Jg. 48, Heft Nr. 5, S. 761-777.
- Coenenberg, A. G., et al. (2015): *Wertorientierte Unternehmensführung*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Coenenberg, A. G./Fischer, T. M. (1991): *Prozesskostenrechnung - Strategische Neuorientierung in der Kostenrechnung*. In: DBW - Die Betriebswirtschaft, Jg. 51, Heft Nr. 1, S. 21-38.
- CoinMarketCap (2016): *Ranking der größten virtuellen Währungen nach Marktkapitalisierung im August 2016 (in Millionen US-Dollar)*. Online verfügbar:
<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/296205/umfrage/marktkapitalisierung-digitaler-zahlungsmittel/>.
Zuletzt geprüft am: 10.08.2016.
- Cooper, M. C., et al. (1997): *Supply chain management - More than a new name for logistics*. In: The International Journal of Logistics Management, Jg. 8, Heft Nr. 1, S. 1-14.
- Cooper, R./Kaplan, R. S. (1991): *The design of cost management systems - Text, cases, and readings*. Englewood Cliffs NJ: Prentice Hall.
- Copeland, T. E., et al. (2002): *Unternehmenswert - Methoden und Strategien für eine wertorientierte Unternehmensführung*. Frankfurt am Main: Campus-Verl.
- Corbin, J. M./Strauss, A. L. (2015): *Basics of qualitative research - Techniques and procedures for developing grounded theory*. Los Angeles, Calif.: Sage.
- Cordes, M. (2015): *Stärken und Defizite der Transporteure*. In: Verkehrsrundschau, Heft Nr. 18, S. 32-34.

- Corsten, H. (2001): *Grundlagen der Koordination in Unternehmensnetzwerken*. In: Corsten, H.: Unternehmensnetzwerke. Formen unternehmungsübergreifender Zusammenarbeit, S. 1-57.
- Cottin, C./Döhler, S. (2013): *Risikoanalyse - Modellierung, Beurteilung und Management von Risiken mit Praxisbeispielen*. Wiesbaden: Springer.
- Coulibaly, B., et al. (2013): *Financial frictions, trade credit, and the 2008–09 global financial crisis*. In: International Review of Economics & Finance, Jg. 26, Heft Nr. 1, S. 25-38.
- Cousins, P. D. (2013): *A critical discussion on the theory and development of inter-firm relationships*. In: Harland, C.; Nassimbeni, G.; Schneller, E.: The Sage handbook of strategic supply management, S. 79-106.
- Cragg, P. B./King, M. (1993): *Small-firm computing - Motivators and inhibitors*. In: MIS Quarterly, S. 47-60.
- Cramme, C. (2005): *Informationsverhalten als Determinante organisationaler Entscheidungseffizienz*. Handelshochsch., Diss.-Leipzig, 2005. München: Hampp.
- Creswell, J. W. (2013): *Qualitative inquiry and research design - Choosing among five approaches*. Los Angeles, Calif.: Sage.
- Croom, S., et al. (2000a): *Supply chain management - An analytical framework for critical literature review*. In: European Journal of Purchasing & Supply Management, Jg. 6, Heft Nr. 1, S. 67-83.
- Croom, S., et al. (2000b): *Supply chain management: an analytical framework for critical literature review*. In: European Journal of Purchasing & Supply Management, Jg. 6, Heft Nr. 1, S. 67-83.
- Crotty, M. (2009): *The foundations of social research - Meaning and perspective in the research process*. London: Sage.
- Cunningham, C./Tynan, C. (1993): *Electronic trading, interorganizational systems and the nature of buyer-seller relationships - The need for a network perspective*. In: International Journal of Information Management, Jg. 13, Heft Nr. 1, S. 3-28.
- Cyert, R. M./March, J. G. (1963): *A behavioral theory of the firm*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Czarniawska, B. (2008): *Narratives in social science research*. London: Sage.
- Damodaran, A. (2012): *Investment valuation - Tools and techniques for determining the value of any asset*. Hoboken: John Wiley & Sons.
- Daniel, K. D., et al. (2001): *Overconfidence, arbitrage, and equilibrium asset pricing*. In: The Journal of Finance, Jg. 56, Heft Nr. 3, S. 921-965.
- Dannenberg, M./Ulrich, A. (2004): *E-Payment und E-Billing - Elektronische Bezahlssysteme für Mobilfunk und Internet*. Wiesbaden: Gabler.
- David, R. J./Han, S. K. (2004): *A systematic assessment of the empirical support for transaction cost economics*. In: Strategic Management Journal, Jg. 25, Heft Nr. 1, S. 39-58.
- Davis, G. F./Cobb, J. A. (2010): *Stanford's organization theory renaissance, 1970-2000 - Volume 28*. Bingley: Emerald Group.
- Dei Ottati, G. (1994): *Trust, interlinking transactions and credit in the industrial district*. In: Cambridge Journal of Economics, Jg. 18, Heft Nr. 6, S. 529-546.
- Deinert, S., et al. (2015): *Corporate Social Responsibility (CSR) - Die Richtlinie 2014/95/EU - Chancen und Herausforderungen*. Kassel: Kassel University Press.

- Dekker, H. C. (2003): *Value chain analysis in interfirm relationships - A field study*. In: Management Accounting Research, Jg. 14, Heft Nr. 1, S. 1-23.
- Dello Iacono, U., et al. (2015): *Market adoption of reverse factoring*. In: International Journal of Physical Distribution and Logistics Management, Jg. 45, Heft Nr. 3, S. 286-308.
- Denzin, N. K./Lincoln, Y. S. (2009): *Introduction - The discipline and practice of qualitative research*. In: Denzin, N. K.; Lincoln, Y. S.: The Sage handbook of qualitative research, S. 1-32.
- Dess, G. D., et al. (1993): *Configuration research in strategic management - Key Issues and Suggestions*. In: Journal of Management, Jg. 19, Heft Nr. 4, S. 775-795.
- Di Martino, B., et al. (2015): *Cloud services composition through cloud patterns*. In: Pop, F.; Potop-Butucaru, M.: Adaptive resource management and scheduling for cloud computing. Second international workshop, ARMS-CC 2015, S. 128-140.
- Diehl, A. D. (2016): *Bewertung von Supply Chain-Risiken - Vergleich subjektiver und objektiver Bewertung*. In: Huth, M.; Romeike, F.: Risikomanagement in der Logistik. Konzepte - Instrumente - Anwendungsbeispiele, S. 225-248.
- Diekmann, A. (1995): *Empirische Sozialforschung - Grundlagen, Methoden, Anwendungen*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Diffie, W./Hellman, M. E. (1976): *New directions in cryptography*. In: IEEE Transactions on Information Theory, Jg. 22, Heft Nr. 6, S. 644-654.
- Dittmann, S. (1985): *Das Opportunitätskostenkalkül - Bestimmung optimaler Kosten- u. Leistungswerte*. Frankfurt am Main: Lang.
- Döhring, J. (1996): *Gesamtrisiko-Management von Banken*. München: Oldenbourg.
- Dollinger, M. J. (1990): *The evolution of collective strategies in fragmented industries*. In: The Academy of Management Review, Jg. 15, Heft Nr. 2, S. 266-285.
- Dornieden, U./May, F.-W. (1982): *Finanzierung - Finanzierungsvorgänge und Finanzierungsinstrumente*. Wiesbaden: Gabler.
- Doty, D. H., et al. (1993): *Fit, equifinality, and organizational effectiveness - A test of two configurational theories*. In: Academy of Management Journal, Jg. 36, Heft Nr. 6, S. 1196-1250.
- Doty, D. H./Glick, W. H. (1994): *Typologies as a unique form of theory building - Toward improved understanding and modeling*. In: Academy of Management Review, Jg. 19, Heft Nr. 2, S. 230-251.
- Drazin, R./Van de Ven, A. H. (1985): *Alternative forms of fit in contingency theory*. In: Administrative Science Quarterly, Jg. 30, Heft Nr. 4, S. 514-559.
- Drees, J. M./Heugens, P. P. (2013): *Synthesizing and extending resource dependence theory - A meta-analysis*. In: Journal of Management, Jg. 39, Heft Nr. 6, S. 1666-1698.
- Dreher, M. (2010): *Unternehmenswertorientiertes Beteiligungscontrolling - Aufgabenspezifische Fundierung auf Basis entscheidungs- und kapitalmarktorientierter Konzepte der Unternehmensbewertung*. Zugl.: Bochum, Univ., Diss., 2010. Lohmar: Eul.
- Drews, H. (2001): *Instrumente des Kooperationscontrollings - Anpassung bedeutender Controllinginstrumente an die Anforderungen des Managements von Unternehmenskooperationen*. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Drucker, P. F. (1974): *Management - Tasks, responsibilities, practices*. Oxford: Oxford University Press.

- Drummer, D., et al. (2016): *FinTech, Herausforderung und Chance - Wie die Digitalisierung den Finanzsektor verändert*. Online verfügbar: https://www.mckinsey.de/files/160425_fintechs.pdf. Zuletzt geprüft am: 09.11.2016.
- Duden (2016): *Akkreditiv*. Online verfügbar: <http://www.duden.de/rechtschreibung/Akkreditiv>. Zuletzt geprüft am: 16.11.2016.
- Duncan, R. B. (1972): *Characteristics of organizational environments and perceived environmental uncertainty*. In: *Administrative Science Quarterly*, Jg. 17, Heft Nr. 3, S. 313-328.
- Duncan, R. B. (1973a): *Multiple Decision - Making Structures in Adapting to Environmental Uncertainty - The Impact on Organizational Effectiveness*. In: *Human Relations*, Jg. 26, S. 273-291.
- Duncan, R. B. (1973b): *Multiple decision-making structures in adapting to environmental uncertainty - The impact on organizational effectiveness*. In: *Human Relations*, Jg. 26, Heft Nr. 3, S. 273-291.
- Duncan, R. B. (1974): *Modifications in decision structure in adapting to the environment - Some implications for organizational learning*. In: *Decision Sciences*, Jg. 5, Heft Nr. 4, S. 705-725.
- Dürr, U. L. (2007): *Mezzanine-Kapital in der HGB- und IFRS-Rechnungslegung - Ausprägungsformen, Bilanzierung, Rating*. Zugl.: Saarbrücken, Univ., Diss., 2006/2007. Berlin: Erich Schmidt.
- Duss, A. (2003): *Wertorientierte Unternehmungstransformation - Eine Analyse aus unternehmungspolitischer Sicht*. Zugl.: Frankfurt (Oder), Univ., Diss., 2003. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Dustdar, S., et al. (2003): *Software-Architekturen für Verteilte Systeme - Prinzipien, Bausteine und Standardarchitekturen für moderne Software*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Dyer, J. H. (1996): *How Chrysler created an American keiretsu*. In: *Harvard Business Review*, Jg. 74, Heft Nr. 4, S. 42-56.
- Ebeling, C. (2007): *Erfolgsfaktoren einer wertorientierten Unternehmensführung*. Zugl.: Köln, Univ., Diss., 2006. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Ebers, M./Gotsch, W. (2006): *Institutionenökonomische Theorien der Organisation*. In: Kieser, A.: *Organisationstheorien*, S. 247-308.
- Eckardt, D. (2013): *Was ist Geld? - Strukturen, Möglichkeiten und Grenzen des Treibstoffs moderner Kreditgeldwirtschaften*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Eckhardt, J. (2011): *Rechtliche Aspekte des Cloud Computing*. In: Köhler-Schulte, C.; Arbitter, P.: *Cloud Computing. Neue Optionen für Unternehmen*, S. 166-192.
- Edquist, C./Johnson, B. (1997): *Institutions and organizations in systems of innovation*. In: Edquist, C.: *Systems of innovation. Technologies, institutions and organisations*, S. 41-63.
- Eggert, W. (2003): *Nachfragemodellierung und -prognose zur Unterstützung der langfristigen Absatzplanung am Beispiel der deutschen Automobilindustrie*. Karlsruhe, Univ., Diss., 2003: Nicht für den Austausch.
- Ehrenfels, C. v. (1980): *Über "Gestaltsqualitäten"*. In: *Vierteljahresschrift für wissenschaftliche Philosophie*, Jg. 14, Heft Nr. 3, S. 249-292.
- Ehrenhöfer, M. (2015): *Entscheidungsfindung im Enterprise 2.0 - Erkenntnisse über die Nutzung von Corporate Social Software bei der Entscheidungsfindung in Unternehmen ; eine empirische Betrachtung aus entscheidungs- und systemtheoretischer Perspektive*. Zugl.: Techn. Univ. Darmstadt, Diss., 2015. Norderstedt: Books on Demand.

- Ehringer, G./Öhlinger, I. (2004): *Zielsysteme und Zielkonflikte im Finanzmanagement*. In: Stadler, W.: Die neue Unternehmensfinanzierung. Strategisch Finanzieren mit bank- und kapitalmarktorientierten Instrumenten, S. 44-57.
- Eilenberger, G. (1991): *Betriebliche Finanzwirtschaft - Einführung in die Finanzpolitik und das Finanzmanagement von Unternehmen*. München, Wien: Oldenbourg.
- Eilenberger, G., et al. (2003): *Betriebliche Finanzwirtschaft - Einführung in Investition und Finanzierung, Finanzpolitik und Finanzmanagement von Unternehmen*. München: Oldenbourg.
- Eisele, B./Laux, H. (2004): *Value-at-Risk-basiertes Risikomanagement in Banken - Portefeuilleentscheidungen, Risikokapitalallokation und Risikolimitierung unter Berücksichtigung des Bankenaufsichtsrechts*. Zugl.: Frankfurt (Main), Univ., Diss., 2004. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Eisenhardt, K. M. (1989): *Building Theories from Case Study Research*. In: The Academy of Management Review, Jg. 14, Heft Nr. 4, S. 532-550.
- Elbert, R. (2005): *Sprache der Wertsteigerung zur bewussten Unternehmensführung - Ergebnisse einer strukturationstheoretischen Analyse und eines qualitativen Experiments in der Logistik*. Darmstadt, Techn. Univ., Diss., 2004. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Elbert, R., et al. (2016): *The role of inter-organizational information systems in maritime transport chains*. In: Electronic Markets, S. 1-17.
- Elsevier (2016): *Call for Papers - Supply Chain Finance*. Online verfügbar: <http://www.journals.elsevier.com/journal-of-purchasing-and-supply-management/call-for-papers/call-for-papers-supply-chain-finance>. Zuletzt geprüft am: 08.11.2016.
- Emery, F. E. (1965): *The causal texture of organizational environments*. In: Human Relations, Jg. 18, Heft Nr. 1, S. 21-32.
- Emery, F. E. (1969): *Systems thinking - Selected readings*. Harmondsworth u.a.: Penguin Books.
- Endruweit, G. (2015): *Empirische Sozialforschung - Wissenschaftstheoretische Grundlagen*. Konstanz: UVK-Verlag.
- Engel, R., et al. (2016): *Analyzing inter-organizational business processes*. In: Information Systems and e-Business Management, Jg. 14, Heft Nr. 3, S. 577-612.
- Ertel, W. (2003): *Angewandte Kryptographie*. München: Fachbuchverl. Leipzig im Carl Hanser Verl.
- Ertl, M. (2011): *Working Capital Management bei Giesecke & Devrient*. In: Horváth, P.; Gleich, R.; Michel, U.: Finanz-Controlling. Strategische und operative Steuerung der Liquidität, S. 243-270.
- Eßig, M. (2004): *Preispolitik in Netzwerken - Ein institutionenökonomisch und spieltheoretisch fundierter Integrationsansatz für das Supply Chain Management*. Zugl.: Stuttgart, Univ., Habil.-Schr., 2002. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Etzioni, A. (1960): *Two approaches to organizational analysis - A critique and suggestion*. In: Administrative Science Quarterly, Jg. 5, Heft Nr. 2, S. 257-278.
- Europäische Zentralbank (2015): *Virtual currency schemes - A further analysis*. Frankfurt am Main: European Central Bank.
- Evans, D. S. (2014): *Economic aspects of bitcoin and other decentralized public-ledger currency platforms*. Online verfügbar: http://chicagounbound.uchicago.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2349&context=law_and_economics. Zuletzt geprüft am: 16.11.2016.

- Evers, M. (1998): *Strategische Führung mittelständischer Unternehmensnetzwerke*. Zugl.: Essen, Univ., Diss., 1998. München: Hampp.
- Ewer, G. (2011): *Outside your control and influence - Managing the unexpected*. In: Cuthbertson, R.; Cetinkaya, B.; Ewer, G.; Klaas-Wissing, T.; Piotrowicz, W.; Tyssen, C.: *Sustainable supply chain management. Practical ideas for moving towards best practice*, S. 153-180.
- Fama, E. F. (1991): *Efficient capital markets - II*. In: *The Journal of Finance*, Jg. 46, Heft Nr. 5, S. 1575-1617.
- Fasse, F.-W. (1995): *Risk-Management im strategischen internationalen Marketing*. Zugl.: Duisburg, Univ., Diss., 1995. Hamburg: Steuer- und Wirtschaftsverl.
- Fastrich, H./Hepp, S. (1991): *Währungsmanagement international tätiger Unternehmen*. Stuttgart: Poeschel.
- Fawcett, S. E./Magnan, G. M. (2002): *The rhetoric and reality of supply chain integration*. In: *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, Jg. 32, 3/4, S. 288-298.
- Fayol, H. (1917): *Administration industrielle et générale*. Paris: Dunod et Pinat.
- FCI (2016): *Umsatzvolumen der europäischen Factoring-Branche von 2003 bis 2014 (in Milliarden Euro)*. Online verfügbar: <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/245078/umfrage/umsatz-der-factoring-branche-in-europa/>. Zuletzt geprüft am: 10.02.2016.
- Fei, P., et al. (2005): *A secure digital signature algorithm based on elliptic curve and chaotic mappings*. In: *Circuits, systems and signal processing (CSSP)*, Jg. 24, Heft Nr. 5, S. 585-598.
- Ferguson, T. D./Ketchen, D. J. (1999): *Organizational configurations and performance - The role of statistical power in extant research*. In: *Strategic Management Journal*, Jg. 7, Heft Nr. 4, S. 4-10.
- Ferstl, J. (2000): *Managerversgütung und Shareholder Value - Konzeption einer wertorientierten Vergütung für das Top-Management*. Zugl.: Regensburg, Univ., Diss., 2000. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Fessmann, K.-D. (1980): *Organisatorische Effizienz in Unternehmungen und Unternehmungsteilbereichen*. Zugl.: Köln, Univ., Wirtschafts- u. Sozialwiss. Fak., Diss., 1980. Düsseldorf: Mannhold.
- Fey, G. (2012): *Risikomanagement mit Derivaten bei Unternehmen der Realwirtschaft - Verbreitung, Markttendenzen, Regulierungen*. In: *Deutsches Aktieninstitut*.
- Fickert, T. (2009): *Entwicklungen des Cloud Computing im Überblick - Aktuelle und künftige rechtliche Probleme*. In: Taeger, J.: *Inside the cloud. Neue Herausforderungen für das Informationsrecht*, S. 419-426.
- Fiedler, R. (2014): *Organisation kompakt*. München: Oldenbourg.
- Filippi, P. de (2014): *Etherum - Freenet or Skynet?* Online verfügbar: <https://cyber.law.harvard.edu/events/luncheon/2014/04/difilippi>. Zuletzt geprüft am: 22.08.2016.
- Flick, U. (2006): *An introduction to qualitative research*. London: Sage.
- Flick, U. (2015): *Design und Prozess qualitativer Forschung*. In: Flick, U.; Kardorff, E. v.; Steinke, I.: *Qualitative Forschung. Ein Handbuch*, S. 252-265.
- Franke, G./Hax, H. (1999): *Finanzwirtschaft des Unternehmens und Kapitalmarkt*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Franke, N. (2002): *Realtheorie des Marketing - Gestalt und Erkenntnis*. Zugl.: München, Univ., Habil.-Schr. Tübingen: Mohr Siebeck.

- Franz, K.-P. (1990): *Die Prozesskostenrechnung - Darstellung und Vergleich mit der Plankosten- und Deckungsbeitragsrechnung*. In: Ahlert, D.; Franz, K.-P.; Göppl, H.: Finanz- und Rechnungswesen als Führungsinstrument. Herbert Vormbaum zum 65. Geburtstag, S. 109-136.
- Freeman, R. E. (1984): *Strategic management - A stakeholder approach*. Boston, Mass.: Pitman.
- Freichel, S. L. (1992): *Organisation von Logistikservice-Netzwerken - Theoretische Konzeption und empirische Fallstudien*. Zugl.: Darmstadt, Techn. Hochsch., Diss., 1992. Berlin: Erich Schmidt.
- Freiermuth, K. (2014): *Einführung in die Kryptologie*. Wiesbaden: Springer.
- Frese, E. (1991): *Grundlagen der Organisation - Die Organisationsstruktur der Unternehmung*. Wiesbaden: Gabler.
- Frese, E. (2000): *Grundlagen der Organisation - Konzept - Prinzipien - Strukturen*. Wiesbaden: Gabler.
- Frese, E. (2005): *Grundlagen der Organisation - Entscheidungsorientiertes Konzept der Organisationsgestaltung*. Wiesbaden: Gabler.
- Frese, E./Stöber, H. (2002): *E-Organisation - Strategische und organisatorische Herausforderungen des Internet*. Wiesbaden: Gabler.
- Frese, E./Werder, A. v. (1993): *Zentralbereiche - organisatorische Formen und Effizienzbeurteilung*. In: Frese, E.: Zentralbereiche. Theoretische Grundlagen und praktische Erfahrungen, S. 1-50.
- Fröhling, O. (1992): *Prozesskostenrechnung - Management von Aktivitäten und Kosten*. In: Witt, F.-J.: Betriebswirtschaft heute, S. 95-122.
- Frost, J. (1998): *Die Koordinations- und Orientierungsfunktion der Organisation*. Zugl.: Zürich, Univ., Diss., 1997. Bern: Haupt.
- Fülbier, R. U. (2004): *Wissenschaftstheorie und Betriebswirtschaftslehre*. In: WiSt (Zeitschrift für Studium und Forschung), Jg. 33, Heft Nr. 5, S. 266-271.
- Gadatsch, A. (2012): *Grundkurs Geschäftsprozess-Management - Methoden und Werkzeuge für die IT-Praxis*. Wiesbaden: Vieweg+Teubner.
- Galbraith, J. (1973): *Designing complex organisations*. Reading Mass. u.a.: Addison-Wesley.
- Galbraith, J. R./Nathanson, D. A. (1979): *The role of organizational structure and process in strategy implementation*. In: Schendel, D.; Hofer, C. W.: Strategic management. A new view of business policy and planning, S. 249-283.
- Gallus, P. (2011): *Effiziente Organisationsformen im Regionalflugsegment von Netzwerk-Carriern - Situations-Struktur-Konfigurationen im europäischen Luftverkehr*. Zugl.: Darmstadt, Techn. Univ., Diss., 2011. Lohmar: Eul.
- Gampel, B. (2014): *Übergreifendes Risikomanagement für die gesamte Supply Chain - Vision oder realistische Chance?* In: Clasen, M.; Hamer, M.; Lehnert, S.; Petersen, B.: IT-Standards in der Agrar und Ernährungswirtschaft Fokus. Risiko- und Krisenmanagement, S. 1-33.
- Gao, L. (2015): *Collaborative forecasting, inventory hedging and contract coordination in dynamic supply risk management*. In: European Journal of Operational Research, Jg. 245, Heft Nr. 1, S. 133-145.
- Garhammer, C. (1998): *Grundlagen der Finanzierungspraxis*. Wiesbaden: Gabler.
- Gartner (2016): *Umsatz mit Infrastructure-as-a-Service (IaaS) weltweit von 2010 bis 2016 (in Milliarden US-Dollar)*. Online verfügbar: <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/307025/umfrage/umsatz-mit-infrastructure-as-a-service-weltweit-seit-2010/>. Zuletzt geprüft am: 10.08.2016.

- Gebauer, J. (1996): *Informationstechnische Unterstützung von Transaktionen - Eine Analyse aus ökonomischer Sicht*. Zugl.: Freiburg (Breisgau), Univ., Diss., 1996. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Geelan, J. (2009): *Twenty-one experts define cloud computing*. Online verfügbar: <http://cloudcomputing.sys-con.com/node/612375>. Zuletzt geprüft am: 10.08.2016.
- Gehrke, C. (2000): *Informationsagenten im Data Warehousing*. Zugl.: Regensburg, Univ., Diss., 1999. Heidelberg: Physica-Verl.
- Geissbauer, R., et al. (2014): *Industrie 4.0 - Chancen und Herausforderungen der vierten industriellen Revolution*. Online verfügbar: <http://www.strategyand.pwc.com/media/file/Industrie-4-0.pdf>. Zuletzt geprüft am: 16.11.2016.
- Gelsomino, L. M., et al. (2016): *Supply chain finance - A literature review*. In: International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Jg. 46, Heft Nr. 4, S. 348-366.
- Gerhardt, T. (1995): *Theorie und Realität ökonomischer Organisation - Der transaktionskostentheoretische Ansatz zur vertikalen Integration*. Zugl.: Marburg, Univ., Diss., 1993/94. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Geyer, A., et al. (2015): *Grundlagen der Finanzierung - Verstehen - berechnen - entscheiden*. Wien: Linde.
- Giannoccaro, I./Pontrandolfo, P. (2004): *Supply chain coordination by revenue sharing contracts*. In: International Journal of Production Economics, Jg. 89, Heft Nr. 2, S. 131-139.
- Gibbert, M., et al. (2008): *What passes as a rigorous case study?* In: Strategic Management Journal, Jg. 29, Heft Nr. 13, S. 1465-1474.
- Gill, M. (2004): *Preventing money laundering or obstructing business? - Financial companies' perspectives on 'Know Your Customer' procedures*. In: British Journal of Criminology, Jg. 44, Heft Nr. 4, S. 582-594.
- Gilliland, D. I./Bello, D. C. (2002): *Two sides to attitudinal commitment - The effect of calculative and loyalty commitment on enforcement mechanisms in distribution channels*. In: Journal of the Academy of Marketing Science, Jg. 30, Heft Nr. 1, S. 24-43.
- Gischer, H., et al. (2012): *Geld, Kredit und Banken - Eine Einführung*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Glaser, B. G./Strauss, A. L. (1967): *The discovery of grounded theory - strategies for qualitative research*. Chicago: Aldine.
- Gläser, J./Laudel, G. (2009a): *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse - Als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Gläser, J./Laudel, G. (2009): *Wenn zwei das Gleiche sagen - Qualitätsunterschiede zwischen Experten*. In: Bogner, A.; Littig, B.; Menz, W.: Experteninterviews. Theorien, Methoden, Anwendungsfelder, S. 137-158.
- Glaserfeld, E. v. (1992): *Aspekte des Konstruktivismus - Vico, Berkeley, Piaget*. In: Rusch, G.; Schmidt, S. J.: Konstruktivismus. Geschichte und Anwendung, S. 20-33.
- Gomm, M./Trumpfheller, M. (2004): *Netzwerke in der Logistik*. In: Pfohl, H.-C.: Netzkompetenz in Supply Chains. Grundlagen und Umsetzung, S. 45-65.
- Gomm, M. L. (2008): *Supply Chain Finanzierung - Optimierung der Finanzflüsse in Wertschöpfungsketten*. Zugl.: Darmstadt, Techn. Univ., Diss., 2008. Berlin: Erich Schmidt.
- Gomm, M. L. (2010): *Supply chain finance - Applying finance theory to supply chain management to enhance finance in supply chains*. In: International Journal of Logistics Research and Applications, Jg. 13, Heft Nr. 2, S. 133-142.

- Gonschorrek, U. (2007): *Ganzheitliches Management - Band 4: Leistungserstellungs- und Finanzierungsprozesse*. Berlin: Berliner Wissenschafts-Verl.
- Grabatin, G. (1981): *Effizienz von Organisationen*. Zugl.: Darmstadt, Techn. Hochsch., Fachbereich 01 - Rechts- u. Wirtschaftswiss., Diss., 1980. Berlin: De Gruyter.
- Grandjot, H.-H. (2006): *Risikomanagement aus betrieblicher Sicht in einem Logistikunternehmen*. In: Blaas, G.; Hector, B.: *Riskmanagement in der Logistik*, S. 19-30.
- Grandori, A./Soda, G. (1995): *Inter-firm networks - Antecedents, mechanisms and forms*. In: *Organization Studies*, Jg. 16, Heft Nr. 2, S. 183-214.
- Grant, R. M. (1991): *The resource-based theory of competitive advantage - Implications for strategy formulation*. In: *Knowledge and Strategy*, Jg. 33, Heft Nr. 3, S. 3-23.
- Grant, R. M./Nippa, M. (2008): *Strategisches Management - Analyse, Entwicklung und Implementierung von Unternehmensstrategien*. München: Pearson.
- Graser, S. (2011): *Realwirtschaftliche und finanzwirtschaftliche Internationalisierung - Die besondere Relevanz für Emerging Market Multinationals*. Zugl.: Bayreuth, Univ., Diss., 2010. Wiesbaden: Gabler.
- Greiner, L. E. (1967): *Patterns of organization change*. In: *Harvard Business Review*, Jg. 45, Heft Nr. 3, S. 119-130.
- Gresov, C./Drazin, R. (1997): *Equifinality - Functional evidence in organization design*. In: *Academy of Management Review*, Jg. 22, Heft Nr. 2, S. 403-428.
- Grochla, E. (1974): *Betrieb, Betriebswirtschaftslehre und Unternehmung*. In: Grochla, E.; Wittmann, W.: *Handwörterbuch der Betriebswirtschaft*, S. 541-557.
- Grochla, E. (1975): *Systemtheorie und Organisationstheorie*. In: Grochla, E.: *Organisationstheorie*, S. 554-566.
- Grochla, E. (1976): *Unternehmensorganisation - Neue Ansätze und Konzeptionen*. Reinbek b. Hamburg: Rowohlt.
- Grochla, E. (1978): *Einführung in die Organisationstheorie*. Stuttgart: Poeschel.
- Grochla, E. (1982): *Grundlagen der organisatorischen Gestaltung*. Stuttgart: Poeschel.
- Growe, A. (2012): *Knoten in Netzwerken wissensintensiver Dienstleistungen - Eine empirische Analyse des polyzentralen deutschen Städtesystems*. Zugl.: Bochum, Univ., Diss., 2011. Detmold: Rohn.
- Grundeis, J. (1999): *Effizienzbewertung von Organisationsstrukturen - Integration verhaltenswissenschaftlicher Erkenntnisse am Beispiel der Marktforschung*. Zugl.: Berlin, Techn. Univ., Diss., 1999. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Grunwald, W. (1982): *Konflikt - Konkurrenz - Kooperation - Eine theoretisch-empirische Konzeptanalyse*. In: Grunwald, W.; Lilge, H.-G.; Deutsch, M.; Grunwald-Lilge: *Kooperation und Konkurrenz in Organisationen*, S. 50-96.
- Gudehus, T. (2007): *Dynamische Märkte - Praxis, Strategien und Nutzen für Wirtschaft und Gesellschaft*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Gunasekaran, A., et al. (2004): *A framework for supply chain performance measurement*. In: *International Journal Production Economics*, Jg. 87, Heft Nr. 1, S. 333-347.
- Gunkel, M. A. (2010): *Effiziente Gestaltung des Risikomanagements in deutschen Nicht-Finanzunternehmen - Eine empirische Untersuchung*. Zugl.: Düsseldorf, Univ., Diss., 2010. Norderstedt: Books on Demand.

- Gupta, S./Dutta, K. (2011): *Modeling of financial supply chain*. In: European Journal of Operational Research, Jg. 211, Heft Nr. 1, S. 47-56.
- Guserl, R./Pernsteiner, H. (2004): *Handbuch Finanzmanagement in der Praxis*. Wiesbaden: Gabler.
- Guserl, R./Pernsteiner, H. (2015): *Finanzmanagement - Grundlagen - Konzepte - Umsetzung*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Gutenberg, E. (1983): *Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre*. Berlin, Heidelberg, New York: Springer.
- Haberfellner, R./Becker, M. (1997): *Systems engineering - Methodik und Praxis*. Zürich: Verl. Industrielle Organisation.
- Hagen, N., et al. (2002): *Gestaltungsfeld Prozessmanagement*. In: Baumgarten, H.: Management integrierter logistischer Netzwerke, S. 9-104.
- Hall, R. H. (1963): *The concept of bureaucracy - An empirical assessment*. In: The American Journal of Sociology, Jg. 69, Heft Nr. 1, S. 32-40.
- Hall, R. H., et al. (1968): *Organization and environment - Managing differentiation and integration*. In: Administrative Science Quarterly, Jg. 13, Heft Nr. 1, S. 180.
- Hallikas, J., et al. (2004): *Risk management processes in supplier networks*. In: International Journal of Production Economics, Jg. 90, Heft Nr. 1, S. 47-58.
- Hamel, J., et al. (2000): *Case study methods*. Newbury Park, Calif.: Sage.
- Hanker, J. (1990): *Die strategische Bedeutung der Informatik für Organisationen - Industrieökonomische Grundlagen des strategischen Informatikmanagements*. Zugl.: Univ., Diss., Zürich, 1990. Stuttgart: Vieweg+Teubner.
- Haritz, A. (1996): *Überlegungen zu einer Typologisierung von Unternehmensnetzwerken - Arbeitspapier 96/4 des Lehrstuhls für ABWL und Produktionswirtschaftslehre der Universität Mainz*. Mainz: Universität Mainz.
- Hart, O. D./Holmström, B. (1989): *The theory of contracts*. In: Bewley, T. F.: Advances in economic theory. Papers presented at symposia of the fifth world congress of the Econometric Society in Cambridge, Massachusetts, August 1985, S. 71-156.
- Hartley-Urquhart, R. (2006): *Managing the financial supply chain*. In: Supply Chain Management Review, Jg. 10, Heft Nr. 6, S. 18-25.
- Hartung, J., et al. (1998): *Statistik - Lehr- und Handbuch der angewandten Statistik*. München: Oldenbourg.
- Haunerding, M./Probst, H.-J. (2006): *Finanz- und Liquiditätsplanung - In kleinen und mittleren Unternehmen*. Freiburg: Haufe.
- Hauschildt, J. (1974): *Finanzorganisation*. In: Grochla, E.; Wittmann, W.: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, S. 1471-1478.
- Hauschildt, J. (1997): *Innovationsmanagement*. München: Vahlen.
- He, X./Tang, L. (2012): *Exploration on building of visualization platform to innovate business operation at-tern of supply chain finance*. In: International Conference on Medical Physics and Biomedical Engineering, Jg. 33, Heft Nr. 1, S. 1886-1893.
- Heesen, B. (2014): *Beteiligungsmanagement und Bewertung für Praktiker*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Heide, J. B. (1994): *Interorganizational governance in marketing channels*. In: Journal of Marketing, Jg. 58, Heft Nr. 1, S. 71-85.

- Heina, J. (1999): *Variantenmanagement - Kosten-Nutzen-Bewertung zur Optimierung der Variantenvielfalt*. Zugl.: Cottbus, Brandenburgische Techn. Univ., Diss., 1999. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Heinen, E./Dietel, B. (1976): *Zur Wertfreiheit der Betriebswirtschaftslehre - Teil 2*. In: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft (ZfB)*, Jg. 46, Heft Nr. 2, S. 101-122.
- Helfferrich, C. (2011): *Die Qualität qualitativer Daten - Manual für die Durchführung qualitativer Interviews*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Hellman, M. E. (2002): *An overview of public key cryptography*. In: *IEEE Communications Magazine*, Jg. 40, Heft Nr. 5, S. 42-49.
- Hendriks, K. B./Singhal, V. R. (2009): *Managing disruptions in contemporary supply chains*. In: Gattorna, J.: *Dynamic supply chain alignment. A new business model for peak performance in enterprise supply chains across all geographies*, S. 311-322.
- Hennig, J. (2007): *Kooperative Wertschöpfungsmodelle in der Asset Management und Wealth Management Industrie - Implikationen für die Wertschöpfung und für die Geschäftsmodelle von Banken*. Zugl.: Sankt Gallen, Univ., Diss., 2007. Bern: Haupt.
- Hennig-Thurau, T. (2001): *Die Bedeutung von transaktionalen und relationalen Leistungsmerkmalen für den Beziehungserfolg - Theoretische und empirische Analyse für verschiedene Dienstleistungstypen*. In: *Die Unternehmung*, Jg. 55, Heft Nr. 2, S. 127-146.
- Hensel, M./Wirsam, J. (2005): *Logistik Management - Innovative Logistikkonzepte*. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Henselek, H. F. (1996): *Das Management von Unternehmungskonfigurationen*. Zugl.: Bochum, Univ., Diss., 1995. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Herath, G. (2015): *Supply-chain finance - The emergence of a new competitive landscape*. In: *McKinsey on Payments*, S. 10-16.
- Hering, E./Draeger, W. (2000): *Handbuch Betriebswirtschaft für Ingenieure*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Hernández-Espallardo, M./Arcas-Lario, N. (2003): *The effects of authoritative mechanisms of coordination on market orientation in asymmetrical channel partnerships*. In: *International Journal of Research in Marketing*, Jg. 20, Heft Nr. 2, S. 133-152.
- Heuer, S./Ramge, T. (2016): *Durchsichtige Geschäfte*. In: *brandeins*, 05/2016, S. 21-27.
- Hiennerth, C. (2004): *Theorie und Realität unternehmerischer Strategien - Eine Anwendung des Konfigurationsansatzes in Kleinbetrieben*. Zugl.: Wien, Wirtschaftsuniv., Diss., 2001. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Hildmann, G./Fischer, J. (2002): *Finanzierung - Intensivtraining*. Wiesbaden: Gabler.
- Hileman, G. (2014): *From bitcoin to the Brixton pound - history and prospects for alternative currencies*. In: Böhme, R.; Brenner, M.; Moore, T.; Smith, M.: *Financial cryptography and data security*, S. 163-165.
- Hill, W. (1998): *Organisationslehre - Teil 2: Theoretische Ansätze und praktische Methoden der Organisation sozialer Systeme*. Bern, St. Paul, Wien: Haupt.
- Hillman, A. J., et al. (2009): *Resource dependence theory - A review*. In: *Journal of Management*, Jg. 35, Heft Nr. 6, S. 1404-1427.
- Hinings, C. R., et al. (1975): *Ein Ansatz zur Analyse des Bürokratiephänomens*. In: Grochla, E.: *Organisationstheorie*, S. 98-105.
- Hinterhuber, H. H. (2015): *Strategische Unternehmensführung - Das Gesamtmodell für nachhaltige Wertsteigerung*. Berlin: Schmidt.

- Hofer, A. P. (2001): *Management von Produktfamilien - Wettbewerbsvorteile durch Plattformen*. Zugl.: St. Gallen, Univ., Diss., 2001. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Hofer, C. W./Schendel, D. (1982): *Strategy formulation - Analytical concepts*. St. Paul: West Publ.
- Hoffmann, D. (2005): *Experteninterview*. In: Mikos, L.; Wegener, C.: *Qualitative Medienforschung*. Ein Handbuch, S. 268-278.
- Hoffmann, F., et al. (1984): *Ergebnisse eines Forschungsprojektes*. Tübingen: Mohr.
- Hoffmann, J. (2014): *Risikomanagement in Logistikunternehmen und Logistiknetzwerken - Risikopotenziale erkennen und erfolgreich bewältigen*. Norderstedt: Books on Demand.
- Hoffmann, W. (2006): *Leadership durch Controlling - Von der Strategie zur kontrollierten Umsetzung*. In: *Controller News*, Heft Nr. 1, S. 2-5.
- Hofmann, E. (2004): *Betriebswirtschaftslehre als anwendungsorientierte Wissenschaftsdisziplin*. In: Pfohl, H.-C.: *Netzkompetenz in Supply Chains. Grundlagen und Umsetzung*, S. 285-298.
- Hofmann, E. (2005): *Supply Chain Finance - Some conceptual insights*. In: Lasch, R.; Janker, C. G.: *Logistik Management. Innovative Logistikkonzepte*, S. 203-214.
- Hofmann, E. (2009): *Inventory financing in supply chains*. In: *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, Jg. 39, Heft Nr. 9, S. 716-740.
- Hofmann, E., et al. (2011): *Wege aus der Working Capital-Falle - Steigerung der Innenfinanzierungskraft durch modernes Supply Management*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Hofmann, E./Belin, O. (2011): *Supply chain finance solutions - Relevance - propositions - market value*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Hofmann, E./Elbert, R. (2004): *Collaborative cash flow management*. In: Pfohl, H.-C.: *Netzkompetenz in Supply Chains. Grundlagen und Umsetzung*, S. 93-120.
- Hofmann, E./Johnson, M. (2016): *Guest editorial*. In: *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, Jg. 46, Heft Nr. 4, S. 342-347.
- Hofmann, E./Kotzab, H. (2010): *A supply chain-oriented approach of working capital management*. In: *Journal of Business Logistics*, Jg. 31, Heft Nr. 2, S. 305-330.
- Höhn, M. I. (2010): *Literature review on supply chain contracts*. In: Höhn, M. I.: *Relational supply contracts*, S. 19-34.
- Holmström, B./Tirole, J. (2008): *The Theory of the Firm*. In: Schmalensee, R.; Willig, R.: *Handbook of industrial organization*, S. 63-133.
- Holthusen, J., et al. (2016): *Vorstellung der Blockchain-Technologie - "Hallo, Welt"*. Online verfügbar: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/de/Documents/Innovation/Vorstellung%20der%20Blockchain-Technologie.pdf>. Zuletzt geprüft am: 11.08.2016.
- Homans, G. C. (1958): *Social behaviour as exchange*. In: *American Journal of Sociology*, Jg. 63, Heft Nr. 6, S. 597-606.
- Homburg, C. (2007): *Betriebswirtschaftslehre als empirische Wissenschaft - Bestandsaufnahme und Empfehlungen*. In: *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, Jg. 56, 7 (Sonderheft), S. 27-60.
- Hong, X., et al. (2016): *Multiple-vendor, multiple-retailer based vendor-managed inventory*. In: *Annals of Operations Research*, Jg. 238, 1-2, S. 277-297.

- Hopfenbeck, W. (2002): *Allgemeine Betriebswirtschafts- und Managementlehre - Das Unternehmen im Spannungsfeld zwischen ökonomischen, sozialen und ökologischen Interessen*. München: Redline Wirtschaft bei Verl. Moderne Industrie.
- Horváth, P., et al. (2004): *Unternehmensnetzwerke - Vorschlag eines begrifflichen Ordnungssystems*. Stuttgart: Betriebswirtschaftliches Institut der Universität Stuttgart.
- Horváth, P./Mayer, R. (1989): *Prozesskostenrechnung - Der neue Weg zu mehr Kostentransparenz und wirkungsvolleren Unternehmensstrategien*. In: Controlling, Jg. 1, Heft Nr. 4, S. 214-219.
- Horváth, P./Renner, A. (1990): *Prozesskostenrechnung - Konzept, Realisierungsschritte und erste Erfahrungen*. In: Fortschrittliche Betriebsführung, Jg. 39, Heft Nr. 3, S. 100-107.
- Hsu, C.-H., et al. (2016): *Efficient identity authentication and encryption technique for high throughput RFID system*. In: Security and Communication Networks, Jg. 9, Heft Nr. 15, S. 2581-2591.
- Huber, G. L./Mandl, H. (1994): *Verbale Daten - Eine Einführung in die Grundlagen und Methoden der Erhebung und Auswertung*. Weinheim: Beltz Psychologie-Verl.-Union.
- Huber, G. P. (1984): *The nature and design of post-industrial organizations*. In: Management Science, Jg. 30, Heft Nr. 8, S. 928-951.
- Hull, J. C. (2011): *Risikomanagement - Banken, Versicherungen und andere Finanzinstitutionen*. München: Pearson.
- Hülsbömer, D. (2015): *Darum ist der Mittelstand skeptisch bei Supply Chain Finance*. Online verfügbar: <http://www.finance-magazin.de/geld-liquidaet/kredite-und-anleihen/darum-ist-der-mittelstand-skeptisch-bei-supply-chain-finance-1366821/>. Zuletzt geprüft am: 16.03.2016.
- Hung, S.-Y., et al. (2016): *Key success factors of vendor-managed inventory implementation in Taiwan's manufacturing industry*. In: Journal of Global Information Management, Jg. 24, Heft Nr. 1, S. 37-60.
- Hurlebaus, T. (2004): *Strategiekonforme Organisationsgestaltung von Krankenhäusern - Eine theoretische und empirische Analyse*. Zugl.: Köln, Univ., Diss., 2003. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Huth, A. H.-J. (1996): *Industriefinanzierung in Deutschland und Frankreich - Einfluß nationaler Faktoren auf die Finanzierung durch Aktien, Anleihen, Hybride und Bankkredite*. Zugl.: Berlin, Techn. Univ., Diss., 1995. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Hutzschenreuter, T. (2015): *Allgemeine Betriebswirtschaftslehre - Grundlagen mit zahlreichen Praxisbeispielen*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Hwan Lee, C./Rhee, B.-D. (2010): *Coordination contracts in the presence of positive inventory financing costs*. In: International Journal of Production Economics, Jg. 124, Heft Nr. 2, S. 331-339.
- IBM (2010): *Der neue Value Integrator - Einsichten aus der globalen Chief Financial Officer Studie*. In: Die Finanzorganisation: Der neue Value-Integrator, Heft Nr. 1.
- Inkpen, A. C. (2001): *Strategic alliances*. In: Hitt, M. A.; Freeman, R. E.; Harrison, J. S.: The Blackwell handbook of strategic management, S. 409-432.
- Ittermann, P. (2009): *Betriebliche Partizipation in Unternehmen der Neuen Medien - Innovative Formen der Beteiligung auf dem Prüfstand*. Zugl.: Bochum, Univ., Diss., 2007. Frankfurt a. M., New York: Campus-Verl.
- Ivashina, V./Scharfstein, D. (2010): *Bank lending during the financial crisis of 2008*. In: Journal of Financial Economics, Jg. 97, Heft Nr. 3, S. 319-338.

- Jäger, M. (2010): *Dynamische Prozesse der Internationalisierung - Theoriegeleitete empirische Analyse familiengeführter KMU*. Zugl.: Trier, Univ., Diss., 2009. Wiesbaden: Gabler.
- Jährig, A./Schuck, H. (1990): *Handbuch des Kreditgeschäfts*. Wiesbaden: Gabler.
- Jansen, D. (2003): *Einführung in die Netzwerkanalyse - Grundlagen, Methoden, Forschungsbeispiele*. Opladen: Leske+Budrich.
- Jarillo, J. C. (1988): *On strategic networks*. In: *Strategic Management Journal*, Jg. 9, Heft Nr. 1, S. 31-41.
- Jaworski, B. J. (1998): *Toward a theory of marketing control - Environmental context, control Types, and consequences*. In: *Journal of Marketing*, Jg. 52, Heft Nr. 3, S. 23-39.
- Jemili, H. (2011): *Business Process Offshoring - Ein Vorgehensmodell zum globalen Outsourcing IT-basierter Geschäftsprozesse*. Zugl.: Dresden, Techn. Univ., Diss., 2010. Wiesbaden: Gabler.
- Johnson, J. C. (1994): *Anthropological contributions to the study of social networks - A review*. In: Wassermann, S.; Galaskiewicz, J.: *Advances in social network analysis. Methods and applications*, S. 113-151.
- Jones, C., et al. (1997): *A general theory of network governance - Exchange conditions and social mechanisms*. In: *The Academy of Management Review*, Jg. 22, Heft Nr. 4, S. 911-945.
- Jones, G. R./Bouncken, R. B. (2008): *Organisation - Theorie, Design und Wandel*. München: Pearson.
- Joos-Sachse, T. (2006): *Controlling, Kostenrechnung und Kostenmanagement - Grundlagen - Instrumente - Neue Ansätze*. Wiesbaden: Gabler.
- Jost, P.-J. (2009): *Organisation und Koordination - Eine ökonomische Einführung*. Wiesbaden: Gabler.
- Jüttner, U. (2005): *Supply chain risk management - Understanding the business requirements from a practitioner perspective*. In: *International Journal of Logistics Management*, Jg. 16, Heft Nr. 1, S. 120-141.
- Jutzi, K./Aderhold, J. (2003): *Selbstorganisation*. In: Weik, E.; Lang, R.: *Moderne Organisationstheorien 2. Strukturorientierte Ansätze*, S. 153-188.
- Kaiser, D. (2011): *Treasury Management - Betriebswirtschaftliche Grundlagen der Finanzierung und Investition*. Wiesbaden: Gabler Springer.
- Kaiser, R. (2014): *Qualitative Experteninterviews - Konzeptionelle Grundlagen und praktische Durchführung*. Wiesbaden: Springer.
- Kajüter, P. (2003): *Instrumente zum Risikomanagement in der Supply Chain*. In: Stölzle, W.: *Supply Chain Controlling in Theorie und Praxis. Aktuelle Konzepte und Unternehmensbeispiele*, S. 107-135.
- Kajüter, P. (2014): *Risikomanagement im Konzern - Eine empirische Analyse börsennotierter Aktienkonzerne*. München: Franz Vahlen.
- Kajüter, P. (2015): *Risikomanagement in der Supply Chain - Ökonomische, regulatorische und konzeptionelle Grundlagen*. In: Vahrenkamp, R.: *Risikomanagement in Supply Chains. Gefahren abwehren, Chancen nutzen, Erfolg generieren*, S. 13-27.
- Kale, P., et al. (2002): *Alliance capability, stock market response and long-term alliance success - The role of alliance function*. In: *Strategic Management Journal*, Jg. 23, 747-767.
- Kang, C., et al. (2016): *Washing away your sins? - Corporate social responsibility, corporate social irresponsibility, and firm performance*. In: *Journal of Marketing*, Jg. 80, Heft Nr. 2, S. 59-79.
- Kappelhoff, P. (1993): *Komplexitätstheorie und Steuerung von Netzwerken*. In: Staehle, W. H.; Sydow, J.: *Managementforschung*, S. 347-389.

- Kappelhoff, P. (2000): *Der Netzwerkansatz als konzeptueller Rahmen für eine Theorie interorganisationaler Netzwerke*. In: Sydow, J.; Windeler, A.: *Steuerung von Netzwerken. Konzepte und Praktiken*, S. 25-57.
- Katz, D./Kahn, R. L. (1978): *The social psychology of organizations*. New York: John Wiley & Sons.
- Kauremaa, J., et al. (2009): *Patterns of vendor-managed inventory - Findings from a multiple-case study*. In: *International Journal of Operations & Production Management*, Jg. 29, Heft Nr. 11, S. 1109-1139.
- Kemper, H.-G., et al. (2010): *Business Intelligence - Grundlagen und praktische Anwendungen - Eine Einführung in die IT-basierte Managementunterstützung*. Wiesbaden: Vieweg+Teubner.
- Kern, E.-M. (2012): *Prozessmanagement individuell umgesetzt - Erfolgsbeispiele aus 15 privatwirtschaftlichen und öffentlichen Organisationen*. Berlin Heidelberg: Springer.
- Kersten, W., et al. (2009): *Supply Chain Risk Management für kleine und mittelständische Unternehmen*. In: Wolf-Kluthausen, H.: *Jahrbuch der Logistik 2009. Das Standardwerk der Branche*, S. 146-150.
- Ketchen, D. J., et al. (1993): *Organizational configurations and performance - A comparison of theoretical approaches*. In: *Academy of Management Journal*, Jg. 36, Heft Nr. 6, S. 1278-1313.
- Ketchen, D. J., et al. (1997): *Organizational configurations and performance - A meta-analysis*. In: *Academy of Management Journal*, Jg. 40, Heft Nr. 1, S. 223-240.
- Keuneke, S. (2005): *Qualitatives Interview*. In: Mikos, L.; Wegener, C.: *Qualitative Medienforschung. Ein Handbuch*, S. 254-267.
- Keuper, F. (2004): *Systemkomplexität*. In: *Die Betriebswirtschaft*, Jg. 64, Heft Nr. 4, S. 637-641.
- KfW-Bankengruppe (2016a): *Anteil der Bankkredite am Investitionsvolumen von mittelständischen Unternehmen in Deutschland von 2008 bis 2014 nach Branchen*. Online verfügbar: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/12564/umfrage/anteil-bankkredite-am-investitionsvolumen-mittelstaendischer-unternehmen/>. Zuletzt geprüft am: 23.11.2016.
- KfW-Bankengruppe (2016b): *Investitionsfinanzierung - Verteilung der Finanzierungsquellen von mittelständischen Unternehmen in Deutschland von 2006 bis 2014*. Online verfügbar: <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/261431/umfrage/finanzierungsquellen-von-mittelstaendischen-unternehmen-in-deutschland/>. Zuletzt geprüft am: 29.06.2016.
- Khan, A. (2015): *Bitcoin - payment method or fraud prevention tool?* In: *Computer Fraud & Security*, Mai, S. 16-19.
- Khan, M., et al. (2016): *Vendor managed inventory with consignment stock agreement for a supply chain with defective items*. In: *Applied Mathematical Modelling*, Jg. 40, 15/16, S. 7102-7114.
- Khandwalla, P. N. (1973): *Viable and effective organizational design of firms*. In: *Academy of Management Journal*, Jg. 16, Heft Nr. 3, S. 481-495.
- Kieser, A. (1995): *Human-Relations-Bewegung und Organisationspsychologie*. In: Kieser, A.: *Organisationstheorien*, S. 91-122.
- Kieser, A./Kubicek, H. (1992): *Organisation*. Berlin, New York: De Gruyter.
- Kieser, A./Walgenbach, P. (2010): *Organisation*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Kim, N./Srivastava, R. K. (1998): *Managing intraorganizational diffusion of technological innovations*. In: *Industrial Marketing Management*, Jg. 27, Heft Nr. 3, S. 229-246.
- Kim, Y. G./Woo, E. (2016): *Consumer acceptance of a quick response (QR) code for the food traceability system - Application of an extended technology acceptance model (TAM)*. In: *Food Research International*, Jg. 85, Heft Nr. 1, S. 266-272.

- Kimmig, J. M. (2001): *Risiko-Controlling in der Unternehmung - Unsicherheit im Warentermingeschäft*. Zugl.: Mainz, Univ., Diss., 2000. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Kink, N. (2010): *Methodologie der empirischen Wirkungsanalyse von Informations- und Kommunikationstechnologien - Analyse des Methodenpotenzials von Fallstudien, Experimenten und Surveys*. Zugl.: München, Univ., Diss., 2009. Hamburg: Kovač.
- Kipker, I. (2016): "Fintechs" 3.0 - Branchenbetrachtung. In: *unternehmermagazin*, 3/4, S. 48-49.
- Kirsch, S./Voss, O. (2015): *Alle Geschäfte der Welt auf dem Schirm*. In: *Wirtschaftswoche*, Heft Nr. 47, S. 69-71.
- Kirsch, W. (1988): *Die Handhabung von Entscheidungsproblemen - Einführung in die Theorie der Entscheidungsprozesse*. Herrsching: Kirsch.
- Kishore, R./McLean, E. R. (1998): *Diffusion and infusion - Two dimensions of "success of adoption" of IS innovations*. In: *Americas Conference on Information Systems (AMCIS) 1998 Proceedings*, Jg. 1, Heft Nr. 245, S. 731-733.
- Klaas, T. (2002): *Logistik-Organisation - Ein konfigurationstheoretischer Ansatz zur logistikorientierten Organisationsgestaltung*. Zugl.: Köln, Univ., Diss., 2002. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Klapper, L. (2006): *The role of factoring for financing small and medium enterprises*. In: *Journal of Banking & Finance*, Jg. 30, Heft Nr. 11, S. 3111-3130.
- Klaus, E. (2002): *Vertrauen in Unternehmensnetzwerken - Eine interdisziplinäre Analyse*. Zugl.: Hohenheim, Univ., Diss., 2002. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Klein, S. (1996): *Interorganisationssysteme und Unternehmensnetzwerke - Wechselwirkungen zwischen organisatorischer und informationstechnischer Entwicklung*. Zugl.: St. Gallen, Univ., Habil.-Schr., 1995. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Klein-Schmeink, S. (2012): *Risiko- und Innovationsmanagement für strategische Netzwerke*. Zugl.: Chemnitz, Techn. Univ., Diss., 2012. Chemnitz: Universitätsverl. Chemnitz.
- Klemm, E./Wittek, R. (1989): *Codierung und Gruppierung von Netzwerkdaten*. In: Schweizer, T.: *Netzwerkanalyse. Ethnologische Perspektiven*, S. 93-112.
- Klepzig, H.-J. (2014): *Working Capital und Cash Flow - Finanzströme durch Prozessmanagement optimieren*. Wiesbaden: Gabler.
- Klotz, M. (2016): *Zahl der in Deutschland tätigen Fintech-Unternehmen im Jahr 2015 nach Geschäftsbereichen*. Online verfügbar: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/436311/umfrage/fintech-unternehmen-in-deutschland-nach-geschaeftsbereichen/>. Zuletzt geprüft am: 28.11.2016.
- Kneubühl, D./Züger, R.-M. (2012): *Organisation-Management-Basiskompetenz - Theoretische Grundlagen und Methoden mit Beispielen, Repetitionsfragen und Antworten*. Zürich: Compendio-Bildungsmedien.
- Knoke, D. (1993): *Networks of elite structure and decision making*. In: *Sociological Methods and Research*, Jg. 22, Heft Nr. 22, S. 23-45.
- Koch, S. (2015): *Einführung in das Management von Geschäftsprozessen - Six Sigma, Kaizen und TQM*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Koffka, K. (1929): *Die Grundlagen der psychischen Entwicklung - Eine Einführung in die Kinderpsychologie*. Osterwieck am Harz: Zickfeldt.

- Köhler, A. (2010): *Intelligent Data Interchange (IDI) - Interventionsfreier Geschäftsdatenaustausch durch Wissensrepräsentation und ontologisches Matching*. Zugl.: Marburg, Univ., Diss., 2009. Wiesbaden: Vieweg+Teubner.
- Kohlhof, J. (1985): *Der Diskontkredit - Rechtsgrundlagen und Bankpraxis*. Wiesbaden: Gabler.
- Konheim, A. G. (2010): *Hashing in computer science - Fifty years of slicing and dicing*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.
- Konrad, G. (2005): *Theorie, Anwendbarkeit und strategische Potenziale des Supply Chain Management*. Zugl.: Siegen, Univ., Diss., 2005. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Kornmeier, M. (2007): *Wissenschaftstheorie und wissenschaftliches Arbeiten - Eine Einführung für Wirtschaftswissenschaftler*. Heidelberg: Physica-Verl.
- Kosiol, E. (1972): *Die Unternehmung als wirtschaftliches Aktionszentrum - Einführung in die Betriebswirtschaftslehre*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Kosiol, E. (1976): *Organisation der Unternehmung*. Wiesbaden: Gabler.
- Kotzbauer, N. (1992): *Erfolgsfaktoren neuer Produkte - Der Einfluß der Innovationshöhe auf den Erfolg technischer Produkte*. Zugl.: Regensburg, Univ., Diss., 1992. Frankfurt am Main, Wien, u.a: Lang.
- KPMG (2015): *Kapitalkostenstudie 2015 - Wertsteigerungen im Spannungsfeld zwischen Rendite und Risiko*. Online verfügbar: <https://home.kpmg.com/de/de/home/themen/2015/11/kapitalkostenstudie-2015.html>. Zuletzt geprüft am: 10.02.2016.
- KPMG/Bitcom (2016): *Nutzung von Cloud Computing in Unternehmen in Deutschland in den Jahren 2011 bis 2015*. Online verfügbar: <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/177484/umfrage/einsatz-von-cloud-computing-in-deutschen-unternehmen-2011/>. Zuletzt geprüft am: 10.08.2016.
- Kräkel, M. (2012): *Organisation und Management*. Tübingen: Mohr Siebeck.
- Kramp, M. (2011): *Zukunftsperspektiven für das Prozessmanagement - Der Umgang mit Komplexität*. Zugl.: Kaiserslautern, Univ., Diss., 2011 u.d.T.: Kramp, Melanie: Anforderungen und Gestaltungsprinzipien für das Management vernetzter Prozesssysteme in einem dynamischen Umfeld. Lohmar: Eul.
- Kratzheller, J. B. (1997): *Risiko und Risk Management aus organisationswissenschaftlicher Perspektive*. Zugl.: Freiburg (Breisgau), Univ., Diss., 1996. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Kraus, S. (2009): *Strategic corporate entrepreneurship - A case study on the basis of the configuration approach*. Utrecht: University Centre for Entrepreneurship.
- Krause, H.-U./Arora, D. (2010): *Controlling-Kennzahlen - Zweisprachiges Handbuch*. München: Oldenbourg.
- Krcmar, H. (2015): *Informationsmanagement*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Krebs, M. (1998): *Organisation von Wissen in Unternehmungen und Netzwerken*. Zugl.: Wuppertal, Univ., Diss., 1997. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Kreikebaum, H., et al. (2003): *Organisationsmanagement internationaler Unternehmen - Grundlagen und moderne Netzwerkstrukturen*. Wiesbaden: Gabler.
- Kremer, P. (2008): *Konzerncontrolling - Ein unternehmenswertorientierter und beteiligungsspezifischer Ansatz*. Zugl.: Duisburg, Essen, Univ., Diss., 2008. Berlin: Erich Schmidt.
- Kromrey, H. (2006): *Empirische Sozialforschung - Modelle und Methoden der standardisierten Datenerhebung und Datenauswertung*. Stuttgart: Lucius & Lucius.

- Krubasik, E. (2002): *Wertsteigerung von Unternehmen*. In: Albach, H.; Schröder, G.: Wertschöpfungsmanagement als Kernkompetenz. Festschrift für Horst Wildemann, S. 54-66.
- Krüger, H.-H./Helsper, W. (2002): *Einführungskurs Erziehungswissenschaft - Einführung in die Grundbegriffe und Grundfragen der Erziehungswissenschaft*. Band 1. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kruschwitz, L./Löffler, A. (2007): *Discounted cash flow - A theory of the valuation of firms*. Chichester: Wiley.
- Kruse, J. (2016): *Grounded Theory Methodology und Kybernetik 2. Ordnung (I) - Eine Querverbindung*. In: Equit, C.; Hohage, C.: Handbuch Grounded Theory. Von der Methodologie zur Forschungspraxis, S. 86-107.
- Kuckartz, U. (2010): *Einführung in die computergestützte Analyse qualitativer Daten*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kumar, K./van Dissel, H. G. (1996): *Sustainable collaboration - Managing conflict and cooperation in inter-organizational systems*. In: Management Information Systems Quarterly, Jg. 20, Heft Nr. 3, S. 279-300.
- Kutschker, M., et al. (1997): *Quantitative und qualitative Forschung im internationalen Management - Ein kritisch-fragender Dialog*. In: Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät: Diskussionsbeiträge der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät Ingolstadt, Heft Nr. 82, S. 21-25.
- Kutschker, M., et al. (2006): *Internationales Management*. München: Oldenbourg.
- La Londe, B./Pohlen, T. (1996): *Issues in supply chain costing*. In: The International Journal of Logistics Management, Jg. 7, Heft Nr. 1, S. 1-12.
- Lambert, D. M., et al. (1998a): *Fundamentals of logistics management*. Boston, Mass.: McGraw-Hill.
- Lambert, D. M., et al. (1998b): *Supply chain management - Implementation issues and research opportunities*. In: The International Journal of Logistics Management, Jg. 9, Heft Nr. 2, S. 1-19.
- Lambert, D. M./Cooper, M. C. (2000): *Issues in supply chain management*. In: Industrial Marketing Management, Jg. 29, Heft Nr. 1, S. 65-83.
- Lamnek, S. (2010): *Qualitative Sozialforschung - Lehrbuch*. Weinheim u.a.: Beltz.
- Lamoreux, J.-F./Evans, T. (2011): *Supply chain finance - A new means to support the competitiveness and resilience of global value chains*. Online verfügbar: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2179944. Zuletzt geprüft am: 16.11.2016.
- Langenohl, T. (1994): *Systemarchitekturen elektronischer Märkte*. St. Gallen, Hochsch. für Wirtschafts-, Rechts- und Sozialwiss., Diss., 1994. o. O.: o. V.
- Lattwein, J. (2002): *Wertorientierte strategische Steuerung - Ganzheitlich-integrativer Ansatz zur Implementierung*. Zugl.: Dortmund, Univ., Diss., 2001. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Laux, H. (2003): *Wertorientierte Unternehmensführung und Kapitalmarkt - Fundierung von Unternehmenszielen und Anreize für ihre Umsetzung*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Lawrence, P. R. (1954): *How to deal with resistance to change*. In: Harvard Business Review, Jg. 32, Heft Nr. 3, S. 49-57.
- Lawrence, P. R./Lorsch, J. W. (1967): *Differentiation and integration in complex organizations*. In: Administrative Science Quarterly, Jg. 12, Heft Nr. 1, S. 1-47.
- Lawrence, P. R./Lorsch, J. W. (1976): *Organization and environment - Managing differentiation and integration*. Boston, Mass.: Harvard Business School Press.

- Lawrence, P. R./Lorsch, J. W. (1986): *Organization and environment - Managing differentiation and integration*. Boston, Mass.: Harvard Business School Press.
- Leavitt, H. J. (1965): *Applied organizational change in industry - Structural, technological, and humanistic approaches*. In: March, J. G.: *Handbook of organizations*, S. 1144-1170.
- Leavitt, H. J. (1979): *Grundlagen der Führungspsychologie - Individuum, Gruppe, Organisation*. München: Verl. Moderne Industrie.
- Lee, C. H./Rhee, B.-D. (2011): *Trade credit for supply chain coordination*. In: *European Journal of Operational Research*, Jg. 214, Heft Nr. 1, S. 136-146.
- Lee, H. L., et al. (1997): *Information distortion in a supply chain - The bullwhip effect*. In: *Management Science*, Jg. 43, Heft Nr. 4, S. 546-558.
- Lee, H. L., et al. (2000): *The Value of information sharing in a two-level supply chain*. In: *Management Science*, Jg. 46, Heft Nr. 5, S. 626-643.
- Legner, C./Wende, K. (2006): *Electronic bill presentment and payment*. In: *European Conference on Information Systems (ECIS) 2006 Proceedings*, Paper 150.
- Lehmann, H. (1992): *Organisationstheorie, systemtheoretisch-kybernetisch orientierte*. In: Frese, E.: *Handwörterbuch der Organisation*, S. 1838-1853.
- Lekkakos, S. D./Serrano, A. (2016): *Supply chain finance for small and medium sized enterprises - The case of reverse factoring*. In: *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, Jg. 46, Heft Nr. 4, S. 367-392.
- Levine, R. (1997): *Financial development and economic growth - Views and agenda*. In: *Journal of Economic Literature*, Jg. 35, Heft Nr. 2, S. 688-726.
- Lexa, H. (1974): *Bewertung, kalkulatorische*. In: Grochla, E.; Wittmann, W.: *Handwörterbuch der Betriebswirtschaft*, S. 834-851.
- Li, S., et al. (2014): *Construct the stable vendor managed inventory partnership through a profit-sharing approach*. In: *International Journal of Systems Science*, Jg. 46, Heft Nr. 2, S. 271-283.
- Liebert, T. (2012): *Prozessorientierung in der Unternehmensorganisation - Eine empirische Untersuchung in deutschen Industrieunternehmen*. Zugl.: München, Univ., Diss., 2012. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Liebetruth, T. (2016): *Prozessmanagement in Einkauf und Logistik - Instrumente und Methoden für das Supply Chain Process Management*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Liebhart, U. E. (2002): *Strategische Kooperationsnetzwerke - Entwicklung, Gestaltung und Steuerung*. Zugl.: Klagenfurt, Univ., Diss., 2001. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Liebl, J., et al. (2016): *Reverse factoring in the supply chain - Objectives, antecedents and implementation barriers*. In: *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, Jg. 46, Heft Nr. 4, S. 393-413.
- Liebmann, H.-P., et al. (2008): *Handelsmanagement*. München: Vahlen.
- Lissmann, U. (2008): *Inhaltsanalyse von Texten - Ein Lehrbuch zur computerunterstützten und konventionellen Inhaltsanalyse*. Landau: Verl. Empirische Pädagogik.
- Liu, X., et al. (2015): *Supply chain finance in China - Business innovation and theory development*. In: *Sustainability*, Jg. 7, Heft Nr. 11, S. 14689-14709.
- Locker, A./Grosse-Ruyken, P. T. (2013): *Supply chain finance*. In: Locker, A.; Grosse-Ruyken, P. T.: *Chefsache Finanzen in Einkauf und Supply Chain*, S. 145-179.

- Löffler, A. (1996): *Capital Asset Pricing Model mit Konsumtion - Eine gleichgewichtstheoretische Untersuchung*. Zugl.: Berlin, Freie Univ., Diss., 1995 u.d.T.: Löffler, Andreas: Zur Theorie des CAPM mit realer Konsumtion. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Lofland, J./Lofland, L. H. (1995): *Analyzing social settings - A guide to qualitative observation and analysis*. Belmont, Calif.: Wadsworth.
- Loheswaran, K./Premalatha, J. (2016): *Renaissance system model improving security and third party auditing in cloud computing*. In: Wireless Personal Communications, Jg. 90, Heft Nr. 2, S. 1051-1066.
- Lorenz, M. (2009): *Unternehmensbewertungsverfahren - Theoretische Verbesserungen, empirische Evidenz und Strategieimplikationen*. Zugl.: Köln, Univ., Diss., 2009. Wiesbaden: Gabler.
- Lorenzoni, G./Ornati, O. A. (1988): *Constellations of firms and new ventures*. In: Journal of Business Venturing, Jg. 3, Heft Nr. 1, S. 41-57.
- Losbichler, H. (2010): *Wertsteigerungsmanagement*. In: Engelbrechtsmüller, C.; Losbichler, H.: CFO-Schlüssel-Know-how unter IFRS. Steuerung der finanziellen Performance, S. 325-364.
- Luhmann, N. (2011): *Einführung in die Systemtheorie*. Heidelberg: Auer.
- Luhmann, N./Baecker, D. (2013): *Introduction to systems theory*. Cambridge: Polity.
- Lummus, R. R./Vokurka, R. J. (1999): *Defining supply chain management - A historical perspective and practical guidelines*. In: Industrial Management & Data Systems, Jg. 99, Heft Nr. 1, S. 11-17.
- Lütteschümer, G. (2012): *Die Berücksichtigung von Finanzierungsrisiken bei der Ermittlung von Eigenkapitalkosten in der Unternehmensbewertung*. Zugl.: Münster (Westfalen), Univ., Diss., 2012. Lohmar u.a.: Eul.
- Macha, R. (2010): *Grundlagen der Kosten- und Leistungsrechnung*. München: Franz Vahlen.
- Macharzina, K. (1970): *Interaktion und Organisation - Versuch einer Modellanalyse*. München, Univ., Diss., 1971.
- Macharzina, K./Engelhard, J. (1991): *Paradigm shift in international business research - From partist and eclectic approaches to the GAINS paradigm*. In: Management International Review, Jg. 31, Special Issue, S. 23-43.
- Macharzina, K./Oechsler, W. A. (1979): *Empirische Untersuchungen zur organisatorischen Effizienz - Betriebswirtschaftliche Beiträge der Universität Hohenheim*. Hohenheim: Inst. für Betriebswirtschaftslehre.
- Macharzina, K./Wolf, J. (2010): *Unternehmensführung - Das internationale Managementwissen*. Wiesbaden: Gabler.
- Malik, F. (1984): *Strategie des Managements komplexer Systeme - Ein Beitrag zur Management-Kybernetik evolutionärer Systeme*. Zugl.: St. Gallen, Univ., Habil.-Schr., 1977. Bern, Stuttgart: Haupt.
- Maloni, M. J./Benton, W. C. (1997): *Supply chain partnerships - Opportunities for operations research*. In: European Journal of Operational Research, Jg. 101, Heft Nr. 3, S. 419-429.
- Männel, B. (1996): *Netzwerke in der Zulieferindustrie - Konzepte - Gestaltungsmerkmale - Betriebswirtschaftliche Wirkungen*. Zugl.: München, Techn. Univ., Diss., 1996 u.d.T.: Männel, Bettina: Unternehmensnetzwerke in der Zulieferindustrie. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Manuj, I./Mentzer, J. T. (2008): *Global supply chain risk management strategies*. In: International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Jg. 38, Heft Nr. 3, S. 192-223.
- March, J. G. (1994): *A primer on decision making - How decisions happen*. New York u.a.: The Free Press.

- Martinez, J. I./Jarillo, J. C. (1989): *The evolution of research on coordination mechanisms in multinational corporations*. In: Journal of International Business Studies, Jg. 20, Heft Nr. 3, S. 489-514.
- Martinez, J. I./Jarillo, J. C. (1991): *Coordination demands of international strategies*. In: Journal of International Business Studies, Jg. 22, Heft Nr. 3, S. 429-444.
- Martins, R., et al. (2016): *An empirical analysis to assess the determinants of SaaS diffusion in firms*. In: Computers in Human Behavior, Jg. 62, Heft Nr. 1, S. 19-33.
- Maser, S. (1971): *Grundlagen der allgemeinen Kommunikationstheorie*. Stuttgart, Berlin, Köln: Verlag Berliner Union.
- Mauterer, H. (2002): *Der Nutzen von ERP-Systemen - Eine Analyse am Beispiel von SAP R/3*. Zugl.: Berlin, Techn. Univ., Diss., 2002. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Mayan, M. J. (2009): *Essentials of qualitative inquiry*. Walnut Creek, Calif.: Left Coast Press.
- Mayring, P. (2002): *Einführung in die qualitative Sozialforschung - Eine Anleitung zu qualitativem Denken*. Weinheim, Basel: Beltz.
- Mayring, P. (2007): *Qualitative Inhaltsanalyse - Grundlagen und Techniken*. Weinheim: Beltz.
- Mazrekaj, A., et al. (2016): *Pricing schemes in cloud computing - An overview*. In: International Journal of Advanced Computer Science and Applications, Jg. 7, Heft Nr. 2, S. 80-86.
- McBeath, B. (2014): *Reinventing supply chain finance - Unlocking strategic value for procurement, supply chain, and finance professionals*. Online verfügbar:
<http://www.clresearch.com/media/docs/original/Reinventing%20Supply%20Chain%20Finance%20-%20Part%201-s.pdf>. Zuletzt geprüft am: 03.12.2016.
- McCann, D. (2015): *From finance to fintech - Wall Street executives are increasingly filling the CFO seats at financial technology firms*. In: CFO, Jg. 31, Heft Nr. 9.
- McGrath, R. G. (2013): *Beyond contingency - From structure to structuring in the design of contemporary organization*. In: Clegg, S. R.: The Sage handbook of organization studies, S. 577-597.
- McKinney, R. E., et al. (2015): *Counterfeiting in cryptocurrency - An emerging problem*. In: Lee, D. K.: Handbook of digital currency. Bitcoin, innovation, financial instruments, and big data, S. 173-188.
- Meckl, R. (2011): *Internationales Management*. München: Franz Vahlen.
- Meidl, C. N. (2009): *Wissenschaftstheorien für SozialforscherInnen*. Wien: Böhlau.
- Meier, S. J. (2005): *Erfolg im Einzelhandel durch Franchising - Steigerung der Prozesseffizienz durch Web-Services-Technologien*. Zugl.: Potsdam, Univ., Diss., 2004. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Merkle, R. (1978): *Secure communications over insecure channels*. In: Communications of the Association for Information Systems, Jg. 21, Heft Nr. 4, S. 294-299.
- Merriam, S. B. (2014): *Qualitative research - A guide to design and implementation*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Merton, R. K. (1995): *Soziologische Theorie und soziale Struktur*. Berlin: De Gruyter.
- Metze, T. (2010): *Supply Chain Finance - Die wertorientierte Analyse und Optimierung des Working Capital in Supply Chains*. Zugl.: Bayreuth, Univ., Diss., 2010. Lohmar: Eul.
- Meurer, J. (1997): *Führung von Franchisesystemen - Führungstypen - Einflußfaktoren - Verhaltens- und Erfolgswirkungen*. Wiesbaden: Gabler.

-
- Meuser, M./Nagel, U. (2002): *ExpertInneninterviews - Vielfach erprobt, wenig bedacht*. In: Bogner, A.: Das Experteninterview. Theorie, Methode, Anwendung, S. 71-93.
- Mey, G./Mruck, K. (2007): *Qualitative Interviews*. In: Naderer, G.; Balzer, E.: Qualitative Marktforschung in Theorie und Praxis, S. 247-278.
- Meyer, A. D., et al. (1993): *Configurational approaches to organizational analysis*. In: Academy of Management Journal, Jg. 36, Heft Nr. 6, S. 1175-1195.
- Meyer, C. (2007): *Working Capital und Unternehmenswert*. Zugl.: Göttingen, Univ., Diss., 2007 u.d.T.: Meyer, Christian Albert: Intra- und interorganisationales Working-capital-Management zur Steigerung des Unternehmenswertes. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Meyer, R. (2007): *Der neue Warenhandelsprozess der Migros*. In: Rudolph, T.: Kompetenzen für Supply-Chain-Manager, S. 43-20.
- Meyering, S. (2007): *Existenzgründung durch Einzelunternehmenskauf - Bewertung, Kaufpreiszahlung, Ertragsteuern*. Zugl.: Saarbrücken, Univ., Diss., 2007 u.d.T.: Meyering, Stephan: Derivative Existenzgründung mittels Kauf eines gewerblichen Einzelunternehmens. Berlin: Erich Schmidt.
- Miebach, B. (2009): *Prozesstheorie - Analyse, Organisation und System*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Mikkola, J. H. (2005): *Supply chain network and modular product architectures*. In: Koster, M. B. M. de; Delfmann, W.: Supply chain management. European perspectives, S. 131-160.
- Mildenberger, U. (1998): *Selbstorganisation von Produktionsnetzwerken - Erklärungsansatz auf Basis der neueren Systemtheorie*. Zugl.: Mainz, Univ., Diss., 1997. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Miles, M. B./Huberman, A. M. (1990): *Qualitative data analysis - A sourcebook of new methods*. Newbury Park, Calif.: Sage.
- Miles, R. E./Snow, C. C. (1992): *Causes of failure in network organisations*. In: California Management Review (CMR), Jg. 34, Heft Nr. 4, S. 53-72.
- Miller, D. (1981): *Toward a new contingency approach - The search for organizational gestalts*. In: Journal of Management Studies, Jg. 18, Heft Nr. 1, S. 1-26.
- Miller, D. (1986): *Configuration of strategy and structure - Towards a synthesis*. In: Strategic Management Journal, Jg. 7, Heft Nr. 3, S. 233-249.
- Miller, D. (1987a): *Strategy making and structure - Analysis and implications for performance*. In: Academy of Management Journals, Jg. 30, Heft Nr. 1, S. 7-32.
- Miller, D. (1987b): *The genesis of configuration*. In: Academy of Management Review, Jg. 12, Heft Nr. 4, S. 686-701.
- Miller, D. (1990): *Organizational configurations - Cohesion, change, and prediction*. In: Human Relations, Jg. 43, Heft Nr. 8, S. 771-789.
- Miller, D. (1993): *The architecture of simplicity*. In: Academy of Management Review, Jg. 18, Heft Nr. 1, S. 116-138.
- Miller, D. (1996): *Configurations revisited*. In: Strategic Management Journal, Jg. 17, Heft Nr. 7, S. 505-512.
- Miller, D./Friesen, P. H. (1984): *Organizations - A quantum view*. Englewood Cliffs NJ: Prentice Hall.
- Miller, F. H. (2007): *The lawyer's guide to modern payment methods - ACH, credit, debit, and more*. Chicago: American Bar Association.

- Miller, M. H./Modigliani, F. (1961): *Dividend policy, growth, and the valuation of shares*. In: The Journal of Business, Jg. 34, Heft Nr. 4, S. 411-433.
- Mintzberg, H., et al. (1976): *The structure of unstructured decision processes*. In: Administrative Science Quarterly, Jg. 21, Heft Nr. 2, S. 246-275.
- Mintzberg, H. (1978): *Patterns in strategy formation*. In: Management Science, Jg. 24, Heft Nr. 9, S. 934-948.
- Mintzberg, H. (1979): *The structuring of organizations - A synthesis of the research*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Mintzberg, H. (1983): *Structure in fives - Designing effective organizations*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Mintzberg, H. (1990): *Strategy formation - Schools of thought*. In: Frederickson, J. W.: Perspectives on strategic management, S. 105-235.
- Miroschedji, S. A. (2002): *Globale Unternehmens- und Wertschöpfungsnetzwerke - Grundlagen - Organisation - Gestaltung*. Zugl.: Oestrich-Winkel, Europ. Business School, Diss., 2002. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Mishra, S./Modi, S. B. (2016): *Corporate social responsibility and shareholder wealth - The role of marketing capability*. In: Journal of Marketing, Jg. 80, Heft Nr. 1, S. 26-46.
- Mitchell, C. (1989): *Ethnography and network analysis*. In: Schweizer, T.: Netzwerkanalyse. Ethnologische Perspektiven, S. 77-92.
- Mitchell, J. C. (1969): *The concept and use of social networks*. In: Mitchell, J. C.: Social networks in urban situations. Analyses of personal relationships in Central African towns, S. 1-32.
- Mitchell, R. K., et al. (1997): *Toward a theory of stakeholder identification and salience - Defining the principle of who and what really counts*. In: The Academy of Management Review, Jg. 22, Heft Nr. 4, S. 853-886.
- Mohapatra, S. (2013): *Business process reengineering - Automation decision points in process reengineering*. New York: Springer.
- Mohr, G. (2010): *Supply Chain Sourcing - Konzeption und Gestaltung von Synergien durch mehrstufiges Beschaffungsmanagement*. Zugl.: München, Univ. der Bundeswehr, Diss., 2009. Wiesbaden: Gabler.
- Möller, H. P., et al. (2007): *Erlös- und Kostenrechnung*. München: Pearson.
- Möller, K. (2006): *Wertschöpfung in Netzwerken*. Zugl.: Stuttgart, Univ., Habil.-Schr., 2005. München: Vahlen.
- Moosmayer, D. C., et al. (2012): *Reference prices as determinants of business-to-business price negotiation outcomes - An empirical perspective from the chemical industry*. In: Journal of Supply Chain Management, Jg. 48, Heft Nr. 1, S. 92-106.
- Morath, F. A. (1996): *Interorganisationale Netzwerke - Dimensionens - Determinants - Dynamics*. Diskussionspapier Nr. 15. Konstanz: Universität Konstanz.
- Morawietz, M. (2002): *Integrative Wissensnetzwerke zur Unternehmungsvitalisierung - Konzeptentwicklung - Fallstudie - Gestaltungsempfehlungen*. Zugl.: Hannover, Univ., Diss., 2002. München: Hampp.
- More, D./Basu, P. (2013): *Challenges of supply chain finance*. In: Business Process Management Journal, Jg. 19, Heft Nr. 4, S. 624-647.
- Morita, M., et al. (2016): *Envisioning SCM 4.0 - The view from Japan*. In: CSCMP's Supply Chain (Quarterly), Heft Nr. 3, S. 28-37.

- Mugler, J. (1998): *Betriebswirtschaftslehre der Klein- und Mittelbetriebe*. Wien, New York: Springer.
- Müller-Christ, G./Hülsmann, M. (2003): *Erfolgsbegriff eines nachhaltigen Managements*. In: Linne, G.; Schwarz, M.: *Handbuch nachhaltige Entwicklung. Wie ist nachhaltiges Wirtschaften machbar?*, S. 245-256.
- Münzer, J./BaFin (2013): *Bitcoins - Aufsichtliche Bewertung und Risiken für Nutzer*. Online verfügbar: http://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Fachartikel/2014/fa_bj_1401_bitcoins.html. Zuletzt geprüft am: 10.08.2016.
- Münzl, G., et al. (2015): *Cloud Computing als neue Herausforderung für Management und IT*. Berlin: Springer Vieweg.
- Murray, A. (2015): *All aboard the blockchain express - The future of the future*. In: KM World, Heft Nr. 4, S. 18-22.
- Müssigmann, N. (2007): *Strategische Liefernetze*. Zugl.: Augsburg, Univ., Diss., 2006 u.d.T.: Müssigmann, Nikolaus: *Evaluierung und Auswahl von strategischen Liefernetzen unter Berücksichtigung kritischer Knoten*. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Nakamoto, S. (2008): *Bitcoin - A peer-to-peer electronic cash system*. Online verfügbar: <https://bitcoin.org/en/bitcoin-paper>.
- Nassimbeni, G., et al. (2013): *Theoretical debates on strategic supply management*. In: Harland, C.; Nassimbeni, G.; Schneller, E.: *The Sage handbook of strategic supply management*, S. 48-76.
- Naujoks, T. (1998): *Unternehmensentwicklung im Spannungsfeld von Stabilität und Dynamik - Management von Dualitäten*. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Nedden, C. (1994): *Internationalisierung und Organisation - Konzepte für die international tätige Unternehmung mit Differenzierungsstrategie*. Zugl.: Köln, Univ., Diss., 1994. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Nian, L. P./Chuen, D. L. (2015): *Introduction to bitcoin*. In: Lee, D. K.: *Handbook of digital currency. Bitcoin, innovation, financial instruments, and big data*, S. 5-29.
- Nienhüser, W. (2008): *Resource dependence theory - How well does it explain behavior of organizations?* In: *Management Revue*, Jg. 19, 1/2, S. 9-32.
- Niklowitz, M./Höhener, J. (2016): *Grundlagen der Blockchain-Technologie*. Online verfügbar: http://documents.swisscom.com/product/1000174-Internet/Documents/Hidden-Pages/Banking/2016/Blockchain_Overview. Zuletzt geprüft am: 26.07.2016.
- Nölle, J.-U. (2005): *Grundlagen der Unternehmensbewertung - Anlässe, Funktionen, Verfahren und Grundsätze*. In: Schacht, U.; Fackler, M.: *Praxishandbuch Unternehmensbewertung. Grundlagen, Methoden, Fallbeispiele*, S. 13-34.
- Nordsieck, F. (1934): *Grundlagen der Organisationslehre*. Stuttgart: Poeschel.
- Nordsieck, F. (1968): *Betriebsorganisation - Betriebsaufbau und Betriebsablauf*. Stuttgart: Poeschel.
- Nowak, K. (2000): *Marktorientierte Unternehmensbewertung - Discounted Cash Flow, Realoption, Economic Value Added und der Direct Comparison Approach*. Zugl.: Mannheim, Univ., Diss., 2000. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- NRW-Bank (2009): *Bedeutung verschiedener Finanzierungsformen für Unternehmen im Jahr 2009*. Online verfügbar: <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/156915/umfrage/bedeutung-der-finanzierungsformen-fuer-unternehmen-im-jahr-2009/>. Zuletzt geprüft am: 29.06.2016.

-
- Nünning, V. (1992): *Wahrnehmung und Wirklichkeit - Perspektiven einer konstruktivistischen Geistesgeschichte*. In: Rusch, G.; Schmidt, S. J.: *Konstruktivismus. Geschichte und Anwendung*, S. 91-118.
- Oehler, A./Unser, M. (2002): *Finanzwirtschaftliches Risikomanagement*. Berlin: Springer.
- Oelsnitz, D. v. (2009): *Die innovative Organisation - Eine gestaltungsorientierte Einführung*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Oliviera, T./Martin, M. F. (2011): *Literature review of information technology adoption models at firm level*. In: *Electronic Journal Information Systems Evaluation*, Jg. 14, Heft Nr. 1, S. 110-121.
- Onvista (2016): *Devisen*. Online verfügbar: <http://www.onvista.de/devisen/>. Zuletzt geprüft am: 21.11.2016.
- Orth, L. (1961): *Die kurzfristige Finanzplanung industrieller Unternehmungen*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Padberg, A. (2000): *Strategische Unternehmensnetzwerke versus Cross-border-Unternehmensakquisitionen - Analyse alternativer Markteintrittsformen*. Zugl.: Oestrich-Winkel, Europ. Business School, Diss., 1999 u.d.T.: Padberg, Andreas: *Internationale strategische Unternehmensnetzwerke als alternative Markteintrittsform zu Cross-border-Unternehmensakquisitionen*. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Palli, M. C. (2004): *Wertorientierte Unternehmensführung - Konzeption und empirische Untersuchung zur Ausrichtung der Unternehmung auf den Kapitalmarkt*. Zugl.: Graz, Univ., Diss., 2003. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Papadopoulos, G. (2015): *Blockchain and digital payments - An institutionalist analysis of cryptocurrencies*. In: Lee, D. K.: *Handbook of digital currency. Bitcoin, innovation, financial instruments, and big data*, S. 153-172.
- Pape, U. (2015): *Grundlagen der Finanzierung und Investition*. Berlin, Boston: De Gruyter.
- Papmehl, A./Tümmers, H. J. (2013): *Die Arbeitswelt im 21. Jahrhundert - Herausforderungen, Perspektiven, Lösungsansätze*. Wiesbaden: Springer.
- Pappi, F. U. (1987): *Die Netzwerkanalyse aus soziologischer Perspektive*. In: Pappi, F. U.: *Methoden der Netzwerkanalyse*, S. 11-37.
- Parsons, T. (1960): *Some ingredients of a general theory of formal organizations*. In: Parsons, T.: *Structure and process in modern societies*, S. 59-96.
- Paulsson, U. (2004): *Supply chain risk management*. In: Brindley, C.: *Supply chain risk*, S. 79-96.
- Pechtl, H. (1991): *Innovatoren und Imitatoren im Adoptionsprozess von technischen Neuerungen*. Zugl.: Passau, Univ., Diss., 1991. Bergisch Gladbach, Köln: Eul.
- Peiffer, A. (2014): *Discounted Cash Flow-Verfahren versus Multiplikator-Verfahren - Definitionen und Praxisbeispiele*. Hamburg: Igel Verlag RWS.
- Penzkofer, P. (1974): *Finanzierung und Finanzierungslehre*. In: Grochla, E.; Wittmann, W.: *Handwörterbuch der Betriebswirtschaft*.
- Peräkylä, A. (2009): *Analyzing talk and text*. In: Denzin, N. K.; Lincoln, Y. S.: *The Sage handbook of qualitative research*, S. 869-886.
- Perlitz, M. (1989): *Organisation des Planungsprozesses*. In: Szyperski, N.; Winand, U.: *Handwörterbuch der Planung*, S. 1299-1309.
- Perridon, L., et al. (2014): *Finanzwirtschaft der Unternehmung*. München: Vahlen.

-
- Perrow, C. (1970): *Organizational analysis - A sociological view*. Belmont, Calif.: Wadsworth.
- Perrow, C. (1973): *Complex organizations - A critical essay*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Peschke, M. A. (1997): *Wertorientierte Strategiebewertung - Modell, Konzeption und Umsetzung*. Zugl.: Dortmund, Univ., Diss., 1997. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Peters, S., et al. (2005): *Betriebswirtschaftslehre - Einführung*. München: Oldenbourg.
- Pfadenhauer, M. (2009): *Auf gleicher Augenhöhe - Das Experteninterview*. Ein Gespräch zwischen Experte und Quasi-Experte. In: Bogner, A.; Littig, B.; Menz, W.: *Experteninterviews. Theorien, Methoden, Anwendungsfelder*, S. 99-116.
- Pfaff, D., et al. (2004a): *Financial chain management*. In: *Wirtschaftsinformatik*, Jg. 46, Heft Nr. 2, S. 107-117.
- Pfaff, D., et al. (2004b): *Financial Supply Chain Management*. Bonn: Galileo Press.
- Pfänder, A. (2009): *Auswirkungen der Zentralisierung von Organisationen auf deren Effizienz - Mechanismen, Wirkungszusammenhänge, Anwendung*. Zugl.: Augsburg, Univ., Diss., 2008. Hamburg: Kovač.
- Pfeffer, J./Salancik, G. (1978): *The external control of organizations - A resource dependence perspective*. New York, Hagerstown, San Francisco, London: Harper & Row Publishers.
- Pfohl, H., et al. (2011): *Interpretive structural modeling of supply chain risks*. In: *International Journal of Operations and Production Management*, Jg. 41, Heft Nr. 9, S. 839-859.
- Pfohl, H.-C. (1977): *Problemorientierte Entscheidungsfindung in Organisationen*. Berlin, Boston: De Gruyter.
- Pfohl, H.-C., et al. (2000): *Informationsfluß in der Logistikkette - EDI - Prozeßgestaltung - Vernetzung*. 12. Fachtagung der Deutschen Gesellschaft für Logistik e.V.: Darmstadt (24.06.1997). Berlin: Erich Schmidt.
- Pfohl, H.-C. (2000): *Supply Chain Management - Konzepte, Trends, Strategien*. In: Pfohl, H.-C.: *Supply Chain Management - Logistik Plus? Logistikkette - Marketingkette - Finanzkette*, S. 1-42.
- Pfohl, H.-C., et al. (2003a): *Financial Supply Chain Management - Neue Herausforderungen für die Finanz- und Logistikwelt*. In: *Logistikmanagement*, Jg. 5, Heft Nr. 4, S. 2-18.
- Pfohl, H.-C., et al. (2003): *Management der "finanziellen" Supply Chain in der unternehmerischen Praxis - Charakterisierung - Aufgabenbereiche - Interdependenzen*. In: Backfisch, G.: *Finanzierung. Eine neue Dimension der Logistik*, S. 1-64.
- Pfohl, H.-C., et al. (2004): *Erfolgsfaktoren der Netzkompetenz in Supply Chains*. In: Pfohl, H.-C.: *Netzkompetenz in Supply Chains. Grundlagen und Umsetzung*, S. 141-173.
- Pfohl, H.-C. (2004): *Grundlagen der Kooperation in logistischen Netzwerken*. In: Pfohl, H.-C.: *Erfolgsfaktor Kooperation in der Logistik. Outsourcing, Beziehungsmanagement, finanzielle Performance*, S. 1-38.
- Pfohl, H.-C., et al. (2005): *Portfolio of business relations - The Darmstadt collaboration diamond*. In: Theurl, T.: *Strategies for cooperation*, S. 53-79.
- Pfohl, H.-C., et al. (2006): *Supply Chain Finance - Antwort auf die Forderung nach einer wertorientierten Logistik*. In: Wolf-Kluthausen, H.; Gremm, F.: *Jahrbuch der Logistik 2006*, S. 18-29.
- Pfohl, H.-C., et al. (2007): *Die Supply Chain Finance Gesellschaft*. In: *Industrie Management*, Jg. 23, Heft Nr. 1, S. 11-14.

- Pfohl, H.-C., et al. (2008): *Konzeption des Supply Chain Risikomanagements*. In: Pfohl, H.-C.: Sicherheit und Risikomanagement in der Supply Chain. Gestaltungsansätze und praktische Umsetzung, S. 7-94.
- Pfohl, H.-C., et al. (2008): *Risikomanagement in der Supply Chain - Status Quo und Herausforderungen aus Industrie-, Handels- und Dienstleisterperspektive*. In: Pfohl, H.-C.: Sicherheit und Risikomanagement in der Supply Chain. Gestaltungsansätze und praktische Umsetzung, S. 95-147.
- Pfohl, H.-C. (2010): *Logistiksysteme - Betriebswirtschaftliche Grundlagen*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Pfohl, H.-C., et al. (2014): *The imbalance of supply risk and risk management activities in supply chains - Developing metrics to enable network analysis in the context of supply chain risk management*. In: Kersten, W.; Blecker, T.; Ringle, C. M.: Next generation supply chains. Trends and opportunities, S. 423-446.
- Pfohl, H.-C., et al. (2015): *The impact of industry 4.0 on the supply chain*. In: Proceedings of the Hamburg International Conference of Logistics (HICL), Jg. 20, Heft Nr. 1, S. 31-58.
- Pfohl, H.-C., et al. (2016): *Concept and diffusion-factors of industry 4.0 in the supply chain*. In: Freitag, M.; Kotzab, H.; Pannek, J.: Dynamics in logistics. Proceedings of the 5th international conference LDIC, 2016 Bremen, Germany, S. 381-390.
- Pfohl, H.-C. (2016): *Logistikmanagement - Konzeption und Funktionen*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Pfohl, H.-C./Ehrenhöfer, M. (2010): *Wertorientierung im Bereich der Logistik - Das Konzept der Supply Chain Finanzierung*. In: Pradel, U.-H.; Süssenguth, W.; Piontek, J.; Schwolgin, A. F.: Praxishandbuch Logistik. Erfolgreiche Logistik in Industrie, Handel und Dienstleistungsunternehmen, S. 1-11.
- Pfohl, H.-C./Ehrenhöfer, M. (2010): *Wertorientierung im Bereich der Logistik - Das Konzept der Supply Chain Finanzierung*. In: Pradel, U.-H.: Praxishandbuch Logistik. Erfolgreiche Logistik in Industrie, Handel und Dienstleistungsunternehmen, S. 15-30.
- Pfohl, H.-C./Gomm, M. (2009): *Supply chain finance - Optimizing financial flows in supply chains*. In: Logistics Research, Jg. 1, 3-4, S. 149-161.
- Pfohl, H.-C./Müller, K. (2015): *Collaboration and communication in a networked economy*. In: Logforum, Jg. 11, Heft Nr. 2.
- Pfohl, H.-C./Packowski, J. (2009): *Bestandsfinanzierung durch Logistikdienstleister - Studienergebnisse*. Darmstadt: Techn. Univ., Unternehmensführung & Logistik.
- Pfohl, H.-C./Wachs, D. (2014): *Herausforderungen globaler Supply Chains im Technologiewandel - Global Excellence in Supply Chain Operations*. Online verfügbar: http://gexso.com/de/wp-content/uploads/2013/12/BEDE14_0945_WP_DE_GEXSO_Studie_final_web.pdf. Zuletzt geprüft am: 23.11.2016.
- Picot, A. (1982): *Transaktionskostenansatz in der Organisationstheorie - Stand der Diskussion und Aussagewert*. In: Die Betriebswirtschaft, Jg. 81, Heft Nr. 42, S. 267-284.
- Picot, A., et al. (1993): *EDI und Lean Management*. In: Zeitschrift Führung und Organisation, Heft Nr. 1, S. 20-25.
- Picot, A., et al. (1995): *Ausbreitung und Auswirkungen von Electronic Data Interchange - Empirische Ergebnisse aus der deutschen Automobil- und Transportindustrie*. In: Schreyögg, G.: Empirische Studien, S. 47-106.
- Picot, A., et al. (2002): *Organisation - Eine ökonomische Perspektive*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Picot, A., et al. (2010): *Die grenzenlose Unternehmung - Information, Organisation und Management*. Wiesbaden: Gabler.

- Pietsch, G./Scherer, E. (2007): *Organisation - Theorie, Gestaltung, Wandel*. München, Wien: Oldenbourg.
- Pinto, J. E. (2015): *Equity asset valuation workbook*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.
- Plaschke, F. J. (2003): *Wertorientierte Management-Incentivesysteme auf Basis interner Wertkennzahlen*. Zugl.: Dresden, Techn. Hochsch., Diss., 2002. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Platt, G. (2015): *First digital corporate bond uses blockchain technology - Debt*. In: Global Finance, July/August, S. 81.
- Platzer, J. (2014): *Bitcoin kurz & gut - Banking ohne Banken*. Köln: O'Reilly.
- Pleschak, F./Sabisch, H. (1996): *Innovationsmanagement*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Poeschl, H. (2013): *Strategische Unternehmensführung zwischen Shareholder-Value und Stakeholder-Value*. Zugl.: Trier, Univ., Diss., 2010. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Pohland, S. (2009): *Flexibilisierung von Geschäftsprozessen - Konzepte und Praxisbeispiele*. München: De Gruyter.
- Polak, P., et al. (2012): *Post-crisis emerging role of the treasurer*. In: European Journal of Scientific Research, Jg. 86, Heft Nr. 3, S. 319-339.
- Popper, K. R. (2010): *Die beiden Grundprobleme der Erkenntnistheorie - Aufgrund von Manuskripten aus den Jahren 1930 - 1933*. Tübingen: Mohr Siebeck.
- Porter, M. E. (1980): *Competitive strategy - Techniques for analyzing industries and competitors*. New York, NY: The Free Press.
- Porter, M. E. (1985): *Competitive advantage - Creating and sustaining superior performance*. New York, NY: The Free Press.
- Potzner, A. (2008): *Innovationskooperationen entlang Supply Chains - Eine Analyse der europäischen Aviation-Industrie*. Zugl.: Oestrich-Winkel, Europ. Business School, Diss., 2008. Wiesbaden: Gabler.
- Pracht, J. (2005): *Eigenkapitalmanagement mittels asset-backed securities - Die Auswirkungen von Basel II auf das Phänomen der regulatorischen Kapitalarbitrage bei collateralized loan obligations*. Zugl.: Rostock, Univ., Diss., 2005. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Prätsch, J., et al. (2012): *Finanzmanagement*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Preiß, H. (2014): *Service Engineering in der Logistik - Die systematische Entwicklung von AIDC-technologiebasierten Mehrwertdienstleistungen*. Zugl.: Bamberg, Univ., Diss., 2014. Stuttgart: Fraunhofer-Verlag.
- Premkumar, G., et al. (1994): *Implementation of electronic data interchange - An innovation diffusion perspective*. In: Journal of Management Information Systems, Jg. 11, Heft Nr. 2, S. 157-186.
- Preston, L. E./Sapienza, H. J. (1990): *Stakeholder management and corporate performance*. In: Journal of Behavioral Economics, Jg. 19, Heft Nr. 4, S. 361-375.
- PriceWaterhouseCoopers (2009): *Demystifying supply chain finance*. Online verfügbar: http://www.pwc.com/us/en/issues/surviving-the-financial-downturn/assets/supply_chain_finance.pdf. Zuletzt geprüft am: 05.11.2016.
- Priermeier, T. (2005): *Finanzrisikomanagement im Unternehmen - Ein Praxishandbuch*. München: Vahlen.
- Prokein, O. (2008): *IT-Risikomanagement - Identifikation, Quantifizierung und wirtschaftliche Steuerung*. Zugl.: Freiburg (Breisgau), Univ., Diss., 2007. Wiesbaden: Gabler.

- Protopappa-Sieke, M./Seifert, R. W. (2010): *Interrelating operational and financial performance measurements in inventory control*. In: European Journal of Operational Research, Jg. 3, Heft Nr. 204, S. 439-448.
- Prümer, M. (2005): *Cash Flow Management - Wie Unternehmen langfristig Liquidität und Rentabilität sichern*. Wiesbaden: Gabler.
- Przygodda, I. (2004): *Anreizsysteme in Unternehmensnetzwerken*. Essen: PIM.
- Pugh, D. S., et al. (1963): *A conceptual scheme for organizational analysis*. In: Administrative Science Quarterly, Jg. 8, Heft Nr. 3, S. 289-315.
- Pugh, D. S., et al. (1968): *Dimensions of organizations structures*. In: Administrative Science Quarterly, Jg. 13, Heft Nr. 1, S. 65-105.
- Pugh, D. S./Hickson, D. J. (1979): *Organizational structure in its context*. Farnborough, Westmead: Saxon House.
- Puma, J. U. (2002): *Implementierung wertorientierter Unternehmensführung - Konzeption und Evaluation einer unternehmensweiten Maßnahme zum Kompetenzaufbau*. Zugl.: Wuppertal, Univ., Diss., 2001. Frankfurt am Main: Lang.
- Putnoki, H., et al. (2011): *Investition und Finanzierung*. München: Vahlen.
- Rahim, M. K., et al. (2014): *Analysing the effectiveness of vendor-managed inventory in a single-warehouse, multiple-retailer system*. In: International Journal of Systems Science, Jg. 47, Heft Nr. 8, S. 1953-1965.
- Ramsenthaler, C. (2013): *Was ist „Qualitative Inhaltsanalyse?“*. In: Schnell, M.; Schulz, C.; Kolbe, H.; Dunger, C.: *Der Patient am Lebensende*, S. 23-42.
- Randall, W. S./Theodore Farris, M. (2009): *Supply chain financing - Using cash-to-cash variables to strengthen the supply chain*. In: International Journal of Physical Distribution and Logistics Management, Jg. 39, Heft Nr. 8, S. 669-689.
- Rappaport, A. (1986): *Creating shareholder value - The new standard for business performance*. New York: The Free Press.
- Rappaport, A. (1999): *Shareholder value - Ein Handbuch für Manager und Investoren*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Rehner, J./Neumair, S.-M. (2009): *Risiken internationaler Unternehmenstätigkeit - Begriffserklärungen und Formen von Internationalisierungsrisiken*. In: Kühlmann, T. M.: *Internationales Risikomanagement. Ausländerfolg durch grenzüberschreitende Netzwerke*, S. 27-60.
- Reichmann, T., et al. (2016): *Controlling mit Kennzahlen - Die systemgestützte Controlling-Konzeption mit Analyse- und Reportinginstrumenten*. München: Vahlen.
- Reim, J. (2015): *Erfolgsrechnung - Wertsteigerung durch Wertschöpfung*. Weisbaden: Springer Gabler.
- Reisch, R. D. (2009): *Konzern-Treasury - Finanzmanagement in der Industrie*. München: Oldenbourg.
- Reischuk, K. R. (1999): *Komplexitätstheorie - Maschinenmodelle, Zeit- und Plazkomplexität, Nichtdeterminismus*. Band I: Grundlagen. Wiesbaden: Vieweg+Teubner.
- REL Consultancy (2016): *Working capital performance of top US companies*. Online verfügbar: <http://www.relconsultancy.com/research/2016/relwcsurvey/>. Zuletzt geprüft am: 30.11.2016.
- Reyes, P. M., et al. (2016): *Determinants of RFID adoption stage and perceived benefits*. In: European Journal of Operational Research, Jg. 254, Heft Nr. 3, S. 801-812.

- Richards, L./Morse, J. M. (2007): *Readme first for a user's guide to qualitative methods*. Thousand Oaks, Calif.: Sage.
- Rief, A. (2009): *Entwicklungsorientierte Steuerung strategischer Unternehmensnetzwerke*. Zugl.: Hohenheim, Univ., Diss., 2008 u.d.T.: Rief, Alexander: Entwicklungsorientierte Steuerung strategischer Unternehmensnetzwerke aus Sicht des fokalen Akteurs. Wiesbaden: Gabler.
- Rieser, M./Barthel, E. (2014): *Dynamic Capability und organisationale Kompetenz - Im Kontext von Veränderung und Effizienz*. Zugl.: Frankfurt (Main), Frankfurt School of Finance & Management, Diss., 2014. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Roethlisberger, F. J., et al. (1975): *Management and the worker - An account of a research program conducted by the Western electric Company, Hawthorne Works, Chicago*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Rogers, E. M. (1983): *Diffusion of Innovations*. New York, London: Sage.
- Rogler, S. (2002): *Risikomanagement im Industriebetrieb - Analyse von Beschaffungs-, Produktions- und Absatzrisiken*. Zugl.: Göttingen, Univ., Habil.-Schr., 1999. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Röhrle, B. (1994): *Soziale Netzwerke und soziale Unterstützung*. Zugl.: Heidelberg, Univ., Habil.-Schr., 1993. Weinheim: Beltz, Psychologie-Verl.-Union.
- Romeike, F. (2009): *Die 3 "M" - Aktuelle Herausforderungen für das Risikomanagement von Versicherungsunternehmen*. In: Albrecht, P.: Aktuelle Herausforderungen für das Risikomanagement in Versicherungsunternehmen. 33. Mannheimer Versicherungswissenschaftliche Jahrestagung, S. 7-30.
- Romeike, F./Finke, R. B. (2003): *Erfolgsfaktor Risiko-Management - Chance für Industrie und Handel Methoden, Beispiele, Checklisten*. Wiesbaden: Gabler.
- Romeike, F./Huth, M. (2016): *Struktur des Risikomanagements in der Logistik*. In: Huth, M.; Romeike, F.: Risikomanagement in der Logistik. Konzepte - Instrumente - Anwendungsbeispiele, S. 49-84.
- Ronken, H. O./Lawrence, P. R. (1952): *Administering changes - A case study of human relations in a factory*. Boston: Harvard University Press.
- Roos, A. W. (1998): *Verfahren zur Gestaltung von Dienstleistungsunternehmen in einem Konfigurationsansatz*. Zugl.: Stuttgart, Univ., Diss., 1998. Berlin u.a.: Springer.
- Rösch, F. (2015): *Strategische Rohstoffsicherung ist ein Muss für Unternehmen*. In: BIP - Best in Procurement, Jg. 6, Heft Nr. 3, S. 30-33.
- Rosenkranz, F. (2002): *Geschäftsprozesse - Modell- und computergestützte Planung*. Berlin: Springer.
- Rosenkranz, F., et al. (2005): *Unternehmensrisiken erkennen und managen - Einführung in die quantitative Planung*. Berlin u.a.: Springer.
- Roßbach, P. (2016a): *Blockchain-Technologie und ihre Implikationen - Teil 2*. Online verfügbar: <http://blog.frankfurt-school.de/blockchain-technologie-2/?lang=de>. Zuletzt geprüft am: 12.08.2016.
- Roßbach, P. (2016b): *Blockchain-Technologie und ihre Implikationen - Teil 3*. Online verfügbar: <http://blog.frankfurt-school.de/blockchain-technologien-konsens-mechanismen/?lang=de>. Zuletzt geprüft am: 12.08.2016.
- Rössle, W. (1973): *Die finanzielle Führung der Unternehmung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

-
- Rotering, C. (1990): *Forschungs- und Entwicklungskooperationen zwischen Unternehmen - Eine empirische Analyse*. Zugl.: Kiel, Univ., Diss., 1989. Stuttgart: Poeschel.
- Rudolph, B. (2006): *Unternehmensfinanzierung und Kapitalmarkt*. Tübingen: Mohr Siebeck.
- Rudolph, B./Schäfer, K. (2010): *Derivative Finanzmarktinstrumente - Eine anwendungsbezogene Einführung in Märkte, Strategien und Bewertung*. Berlin: Springer.
- Rumelt, R. P. (1974): *Strategy, structure, and economic performance*. Boston: Harvard University Press.
- Rumelt, R. P. (1996): *Inertia and transformation*. In: Montgomery, C. A.: Resource-based and evolutionary theories of the firm. Towards a synthesis, S. 101-132.
- Rümenapp, T. (2002): *Strategische Konfigurationen von Logistikunternehmen - Ansätze zur konsistenten Ausrichtung in den Dimensionen Strategie, Struktur und Umwelt*. Zugl.: Köln, Univ., Diss., 2002. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Ruß, H. G. (2004): *Wissenschaftstheorie, Erkenntnistheorie und die Suche nach Wahrheit - Eine Einführung*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Sadlovskaja, V. (1997): *Downturn may hit supply chain finance - Supply management*. In: Chartered Institute of Purchasing & Supply, Jg. 13, Heft Nr. 3, S. 8.
- Saggau, B. (2007): *Organisation elektronischer Beschaffung*. Zugl.: Lüneburg, Univ., Diss., 2007. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Saitz, B./Braun, F. (1999): *Das Kontroll- und Transparenzgesetz - Herausforderungen und Chancen für das Risikomanagement*. Wiesbaden: Gabler.
- Sako, M. (1992): *Prices, quality and trust - Inter-firm relations in Britain and Japan*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sako, M. (1998): *Does trust improve business performance?* In: Lane, C.: Trust within and between organizations. Conceptual issues and empirical applications, S. 1-37.
- Schäfer, H. (2002): *Unternehmensfinanzen - Grundzüge in Theorie und Management*. Heidelberg: Physica-Verl.
- Scheer, A.-W. (1998): *ARIS - Modellierungsmethoden, Metamodelle, Anwendungen*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Scheer, L. (2008): *Antezedenzen und Konsequenzen der Koordination von Unternehmensnetzwerken - Eine Untersuchung am Beispiel von Franchise-Systemen und Verbundgruppen*. Zugl.: Saarbrücken, Univ., Diss., 2008. Wiesbaden: Gabler.
- Scherer, A. G. (2006): *Kritik der Organisation oder Organisation der Kritik? - Wissenschaftstheoretische Bemerkungen zum kritischen Umgang mit Organisationstheorien*. In: Kieser, A.: Organisationstheorien, S. 18-61.
- Scherer, A. G./Beyer, R. (1998): *Der Konfigurationsansatz im strategischen Management - Rekonstruktion und Kritik*. In: Die Betriebswirtschaft, Jg. 58, Heft Nr. 3, S. 332-347.
- Scherer, F. M./Ross, D. (1990): *Industrial market structure and economic performance*. Boston, Mass.: Houghton Mifflin.
- Schertler, W. (1998): *Unternehmensorganisation - Lehrbuch der Organisation und strategischen Unternehmensführung*. München: Oldenbourg.

- Schierenbeck, H./Lister, M. (1998): *Finanz-Controlling und wertorientierte Unternehmensführung*. In: Bruhn, M.; Baitsch, C.: *Wertorientierte Unternehmensführung. Perspektiven und Handlungsfelder für die Wertsteigerung von Unternehmen*, S. 13-56.
- Schierenbeck, H./Lister, M. (2002): *Value Controlling - Grundlagen wertorientierter Unternehmensführung*. München: Oldenbourg.
- Schierenbeck, H./Wöhle, C. B. (2012): *Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre*. München: Oldenbourg.
- Schierenbeck, H./Wöhle, C. B. (2016): *Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre*. Berlin, Boston: De Gruyter.
- Schimitzek, P. (2012): *Effiziente Unternehmensführung - Mit optimierten Geschäftsprozessen zu maximalem Unternehmenserfolg*. Köln: Wolters Kluwer.
- Schlegel, G. L./Trent, R. J. (2015): *Supply chain risk management - An emerging discipline*. Boca Raton, Florida: CRC Press.
- Schmalen, H./Xander, H. (2002): *Produkteinführung und Diffusion*. In: Albers, S.: *Handbuch Produktmanagement. Strategieentwicklung - Produktplanung - Organisation - Kontrolle*, S. 439-468.
- Schmeh, K. (2003): *Cryptography and public key infrastructure on the Internet*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Schmeisser, W./Clausen, L. (2010): *Corporate finance und risk management*. München: Oldenbourg.
- Schmid, C. (1999): *Informationsflüsse in Zuliefernetzwerken*. Zugl.: Zürich, Eidgenössische Techn. Hochschule, Diss., 1998 u.d.T.: Schmid, Claus: *Strukturierte Gestaltung des koordinierenden Informationsflusses bei verteilter Leistungserstellung in Zuliefernetzwerken*. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Schmittat, J. E. (2007): *Asset-backed securities - Die Verbriefung von Handelsforderungen als Finanzalternative für den großen Mittelstand*. Zugl.: Oestrich-Winkel, Europ. Business School, Diss., 2007. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Schmitz, T./Wehrheim, M. (2006): *Risikomanagement - Grundlagen, Theorie, Praxis*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Schneider, D. (1981): *Geschichte betriebswirtschaftlicher Theorie - Allgemeine Betriebswirtschaftslehre für das Hauptstudium*. München: Oldenbourg.
- Schneider, D. (1991): *Investition, Finanzierung und Besteuerung*. Wiesbaden: Gabler.
- Schneider, D. (1992): *Investition, Finanzierung und Besteuerung*. Wiesbaden: Gabler.
- Schneider, G., et al. (2008): *Prozess- und Qualitätsmanagement - Grundlagen der Prozessgestaltung und Qualitätsverbesserung mit zahlreichen Beispielen, Repetitionsfragen und Antworten*. Zürich: Compendio Bildungsmedien.
- Schnell, R., et al. (2011): *Methoden der empirischen Sozialforschung*. München: Oldenbourg.
- Schniederjans, D. G./Hales, D. N. (2016): *Cloud computing and its impact on economic and environmental performance - A transaction cost economics perspective*. In: *Decision Support Systems*, Jg. 86, Heft Nr. 1, S. 73-82.
- Schober, H. (2002): *Prozessorganisation: Theoretische Grundlagen und Gestaltungsoptionen*. Zugl.: Marburg, Univ., Diss., 2002. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Scholl, A. (2011): *Konstruktivismus und Methoden der empirischen Sozialforschung*. In: *Medien und Kommunikationswissenschaft (M&K)*, Jg. 59, Heft Nr. 2, S. 161-179.

- Scholl, W. (1992): *Informationspathologien*. In: Frese, E.: Handwörterbuch der Organisation, 900-911.
- Scholz, C. (1987): *Strategisches Management - Ein integrativer Ansatz*. Berlin u.a.: De Gruyter.
- Scholz, C. (1992): *Effektivität und Effizienz*. In: Frese, E.: Handwörterbuch der Organisation, S. 533-552.
- Scholz, C. (2000): *Strategische Organisation - Multiperspektivität und Virtualität*. Landsberg, Lech: Verl. Moderne Industrie.
- Schönbucher, G. (2010): *Unternehmerische Orientierung und Unternehmenserfolg - Eine empirische Analyse*. Zugl.: Vallendar, WHU - Otto Beisheim School of Management, Diss., 2010. Wiesbaden: Gabler.
- Schöneck, N./Voß, W. (2005): *Das Forschungsprojekt - Planung, Durchführung und Auswertung einer quantitativen Studie*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Schramm, W. (1936): *Die betrieblichen Funktionen und ihre Organisation*. Zugl.: Berlin, Univ., Diss., 1935. Berlin u.a.: De Gruyter.
- Schredelseker, K. (2003): *Zwölf Missverständnisse zum Shareholder Value aus finanzwirtschaftlicher Sicht*. In: Matzler, K.; Pechlaner, H.; Renzl, B.: Werte schaffen. Perspektiven einer stakeholderorientierten Unternehmensführung, S. 99-121.
- Schredelseker, K. (2014): *Grundlagen der Finanzwirtschaft - Ein informationsökonomischer Zugang*. München: Oldenbourg.
- Schreiber, M. (2015): *Das Unvorstellbare denken - Die Blockchain-Technologie bedroht die Banken*. In: Süddeutsche Zeitung, S. 22.
- Schreyögg, G. (1978): *Umwelt, Technologie und Organisationsstruktur - Eine Analyse des kontingenztheoretischen Ansatzes*. Zugl.: Erlangen, Nürnberg, Univ., Fachbereich Wirtschafts- u. Sozialwiss., Diss., 1977. Bern: Haupt.
- Schreyögg, G. (2002): *Organisation - Grundlagen moderner Organisationsgestaltung*. Wiesbaden: Gabler.
- Schreyögg, G. (2010): *Organisation - Grundlagen moderner Organisationsgestaltung*. Wiesbaden: Gabler.
- Schreyögg, G./Noss, C. (2000): *Von der Episode zum fortwährenden Prozess - Wege jenseits der Gleichgewichtslogik im Organisatorischen Wandel*. In: Schreyögg, G.; Conrad, P.: Organisatorischer Wandel und Transformation, S. 33-62.
- Schubert, M. (2004): *Risikomanagement im Beschaffungsmarketing*. Köln: Förderges. Produkt-Marketing.
- Schuh, G. (1989): *Gestaltung und Bewertung von Produktvarianten - ein Beitrag zur systematischen Planung von Serienprodukten*. Zugl.: Aachen, Techn. Hochsch., Diss. Düsseldorf: VDI-Verlag.
- Schuh, G. (2014): *Produktkomplexität managen - Strategien; Methoden; Tools*. München, Wien: Carl Hanser.
- Schuldt, C. (2006): *Systemtheorie*. Hamburg: Europ. Verl.-Anst.
- Schulte, G. (2007): *Investition - Investitionscontrolling und Investitionsrechnung*. München: Oldenbourg.
- Schulte, R. (2004): *Was ist "Gründungserfolg"? - Überlegungen zur Operationalisierung eines folkloristischen Begriffs*. In: Merz, J.; Wagner, J.: Perspektiven der Mittelstandsforschung. Ökonomische Analysen zu Selbständigkeit, freien Berufen und KMU, S. 203-228.
- Schulte-Zurhausen, M. (2014): *Organisation*. München: Vahlen.
- Schulze, M. (2007): *Prozesskostenorientierte Gestaltung von Wertschöpfungsketten*. Zugl.: Oldenburg, Univ., Diss., 2007. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.

-
- Schumann, M. (1990): *Abschätzung von Nutzeffekten zwischenbetrieblicher Informationsverarbeitung*. In: Wirtschaftsinformatik, Heft Nr. 4, S. 307-319.
- Schwanfelder, W. (1987): *Exportfinanzierung für Großprojekte - National - international - multinational*. Wiesbaden: Gabler.
- Schwarz, C. (2006): *Derivative Finanzinstrumente und hedge accounting - Bilanzierung nach HGB und IAS 39*. Zugl.: Saarbrücken, Univ., Diss., 2006 u.d.T.: Schwarz, C.: Die bilanzielle Abbildung von derivativen Finanzinstrumenten und Sicherungsbeziehungen (Hedge-Accounting) nach HGB und IAS 39. Berlin: Erich Schmidt.
- Schwarz, E. W., et al. (1986): *Financial futures - Fundamentals, strategies, and applications*. Homewood, Ill.: Irwin.
- Schwarz, S. (2009): *Muster erfolgreicher Internationalisierung von Handelsunternehmen - Eine empirische Analyse auf Basis des Konfigurationsansatzes und des Integration-Responsiveness-Frameworks*. Zugl.: Trier, Univ., Diss., 2008. Wiesbaden: Gabler.
- Seidel, C. (2015): *Ungewissheit, Vielfalt, Mehrdeutigkeit - Eine Heuristik unsicherer Umwelten*. In: Apelt, M.: Organisation und Unsicherheit, S. 35-50.
- Seifert, R. W./Seifert, D. (2009): *Supply chain finance - What's it worth?* Online verfügbar: https://www.imd.org/research/publications/upload/PFM178_LR_Ralf_Daniel_Seifert.pdf. Zuletzt geprüft am: 05.11.2016.
- Seiter, M. (2006): *Management von kooperationsspezifischen Risiken in Unternehmensnetzwerken*. Zugl.: Stuttgart, Univ., Diss., 2006. München: Vahlen.
- Semlinger, K. (2010): *Effizienz und Autonomie in Zulieferernetzwerken - Zum strategischen Gehalt von Kooperationen*. In: Sydow, J.: Management von Netzwerkorganisationen. Beiträge aus der "Managementforschung", S. 29-74.
- Shenhar, A. J. (2001): *One size does not fit all projects - Exploring classical contingency domains*. In: Management Science, Jg. 3, S. 394-414.
- Shi, D. (2004): *A review of enterprise supply chain risk*. In: Journal of Systems Science and Systems Engineering, Jg. 13, Heft Nr. 2, S. 219-244.
- Shi, D., et al. (2004a): *Managing supply chain risks with derivatives*. Almade u.a.: IBM T. J. Watson Research Center.
- Shi, D., et al. (2004b): *The impact of options trading on supply chain management*. Almade u.a.: IBM T. J. Watson Research Center.
- Sidki, M. (2013): *Asset-Backed Securities - Eine Agency-theoretische Einordnung und Analyse zur Anwendung im kommunalen Sektor*. Wiesbaden: Springer.
- Siebert, H. (2010): *Ökonomische Analyse von Unternehmensnetzwerken*. In: Sydow, J.: Management von Netzwerkorganisationen. Beiträge aus der "Managementforschung", S. 7-28.
- Siedenbiedel, G. (2010): *Organisation*. Stuttgart: Lucius & Lucius.
- Simon, H. A. (1957): *Models of man, social and rational - Mathematical essays on rational human behavior in a social setting*. New York u.a.: John Wiley & Sons.
- Simon, H. A. (1976): *Administrative behavior - A study of decision-making processes in administrative organization*. New York: The Free Press.

- Six, B. (2011): *Strategische Innovationsorientierung von Business-to-Business-Unternehmen - Eine implementierungsbezogene Perspektive*. Zugl.: Darmstadt, Techn. Univ., Diss., 2011. Wiesbaden: Gabler.
- Skiera, B., et al. (2004): *Financial Chain Management - Prozessanalyse, Effizienzpotenziale und Outsourcing*. Norderstedt: Books on Demand.
- Skiera, B./Pfaff, D. (2003): *Financial Chain Management - Wie sie Ihren Cash-Flow Cycle in den Griff bekommen*. In: *Der Controlling-Berater*, Jg. 6, Heft Nr. 1, S. 47-86.
- Skrzipek, M. (2005): *Shareholder Value versus Stakeholder Value - Ein Vergleich des US-amerikanischen Raums mit Österreich*. Zugl.: Wien, Wirtschaftsuniv., Diss., 2004. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Snow, C. C./Hambrick, D. C. (1980): *Measuring organizational strategies - Some theoretical and methodological problems*. In: *Academy of Management Review*, Jg. 5, Heft Nr. 4, S. 527-538.
- Someren, T. C. R. van (2005): *Strategische Innovationen - So machen Sie Ihr Unternehmen einzigartig*. Wiesbaden: Gabler.
- Sondermann, K. (2011): *Cloud Computing - Wandel existierender Märkte, neue Potenziale für Unternehmen*. In: Köhler-Schute, C.; Arbitter, P.: *Cloud Computing. Neue Optionen für Unternehmen*, S. 91-148.
- Sörensen, D., et al. (2012): *Financial Engineering*. München: Oldenbourg.
- Sorg, S. (1982): *Informationspathologien und Erkenntnisfortschritt in Organisationen*. Zugl.: München, Univ., Diss., 1982. Herrsching: Kirsch.
- Specht, G., et al. (2002): *F&E-Management: Kompetenz im Innovationsmanagement*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Spelsiek, J. (2005): *Motivationsorientierte Steuerung des Wissenstransferverhaltens - Modellierung, empirische Analyse und Anreizsystemgestaltung*. Zugl.: Münster (Westfalen), Univ., Diss., 2004. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Speth, C. (2000): *Investitionsgütermarketing bei Kritische-Masse-Systemen - Das Beispiel Telekommunikationssysteme*. Zugl.: Hohenheim, Univ., Diss., 1999. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Spremann, K. (2002): *Wirtschaft, Investition und Finanzierung*. München: Oldenbourg.
- Srivastava, S. K. (2007): *Green supply-chain management - A state-of-the-art literature review*. In: *International Journal of Management Reviews*, Jg. 9, Heft Nr. 1, S. 53-80.
- Staber, U. (2000): *Steuerung von Unternehmensnetzwerken - Organisationstheoretische Perspektiven und soziale Mechanismen*. In: Sydow, J.; Windeler, A.: *Steuerung von Netzwerken. Konzepte und Praktiken*, S. 25-57.
- Staehle, W. H. (1973): *Organisation und Führung sozio-technischer Systeme - Grundlagen einer Situationstheorie*. Stuttgart: Enke.
- Staehle, W. H. (1977): *Der situative Ansatz in der Organisations- und Führungslehre*. In: Macharzina, K.; Oechsler, W. A.: *Mitarbeiterführung und Führungsorganisation*, S. 79-108.
- Staehle, W. H. (1999): *Management - Eine verhaltenswissenschaftliche Perspektive*. München: Vahlen.
- Stake, R. E. (2000): *Qualitative case studies*. In: Denzin, N. K.; Lincoln, Y. S.: *The Handbook of qualitative research*, S. 443-466.
- Stake, R. E. (2006): *Multiple case study analysis*. New York: Guilford Press.

- Statista (2016a): *Entwicklung des Geldmarktzinses für Dreimonatsgeld in den USA in den Jahren von 1960 bis 2015*. Online verfügbar: <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/201437/umfrage/entwicklung-des-geldmarktzinses-fuer-dreimonatsgeld-in-den-usa/>. Zuletzt geprüft am: 15.09.2016.
- Statista (2016b): *Factoring-Plattformen - Transaktionsvolumen*. Online verfügbar: <https://de.statista.com/outlook/336/100/factoring-plattformen/weltweit>. Zuletzt geprüft am: 29.06.2016.
- Steers, R. M. (1975): *Problems in the management of organizational effectiveness*. In: *Administrative Science Quarterly*, Jg. 20, Heft Nr. 4, S. 546-558.
- Stefanadis, C. (2002): *Why hasn't electronic bill presentment and payment taken off?* In: *Current Issues in Economics and Finance*, Jg. 8, Heft Nr. 7, S. 1-6.
- Steiff, Z. (2009): *Risikomanagement in der Logistik von Unternehmensnetzwerken - Eine Analyse der Übertragbarkeit der Mindestanforderungen an das Risikomanagement von Kreditinstituten*. Zugl.: Kassel, Univ., Diss., 2009. Lohmar: Eul.
- Stein, G. (1996): *Franchisingnetzwerke im Dienstleistungsbereich - Management und Erfolgsfaktoren*. Zugl.: München, Univ., Diss., 1996 u.d.T.: Stein, Gabriele: *Das Management von Franchisingnetzwerken*. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Steinke, I. (1999): *Kriterien qualitativer Forschung - Ansätze zur Bewertung qualitativ-empirischer Sozialforschung*. Weinheim: Juventa-Verl.
- Stemmler, L./Seuring, S. (2003): *Finanzwirtschaftliche Elemente der Lieferkettensteuerung - Erste Überlegungen zu einem Konzept des Supply Chain Finance*. In: *Logistikmanagement*, Jg. 5, Heft Nr. 4, S. 27-37.
- Stewart, G. (2010): *The quest for value - A guide for senior managers*. New York, NY: Harper Business.
- Stiefl, J. (2009): *Finanzmanagement - Unter besonderer Berücksichtigung von kleinen und mittelständischen Unternehmen*. München: Oldenbourg.
- Stocker, K. (1997): *Internationales Finanzrisikomanagement - Ein praxisorientiertes Lehrbuch*. Wiesbaden: Gabler.
- Stocker, K. (2013): *Management internationaler Finanz- und Währungsrisiken*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Stölzle, W. (2002): *Supply Chain Controlling - Eine Plattform für die Controlling- und Logistikforschung?* In: Weber, J.: *Controlling als akademische Disziplin. Eine Bestandsaufnahme*, S. 283-309.
- Stölzle, W./Karrer, M. (2004): *Finanzielle Performance von Logistikkooperationen - Anforderungen und Messkonzepte*. In: Pfohl, H.-C.: *Erfolgsfaktor Kooperation in der Logistik. Outsourcing, Beziehungsmanagement, finanzielle Performance*, S. 167-194.
- Stopford, J. M./Wells, L. T. (1972): *Managing the multinational enterprise - Organization of the firm and ownership of the subsidiaries*. London: Longmann.
- Strauss, A. L. (1993): *Qualitative analysis for social scientists*. Cambridge, Mass.: Cambridge University Press.
- Strauss, A. L./Corbin, J. (1992): *Basics of qualitative research - Grounded theory procedures and techniques*. Newbury Park Calif. u.a.: Sage.
- Strauss, G. (1998): *An overview*. In: Heller, F. A.; Pusic, E.; Strauss, G.; Wilpert, B.: *Organizational participation. Myth and reality*, S. 8-39.
- Struffert, R. (2006): *Asset Backed Securities-Transaktionen und Kreditderivate nach IFRS und HGB*. Zugl.: Münster (Westfalen), Univ., Diss., 2006. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.

- Stührenberg, L., et al. (2003): *Wertorientierte Unternehmensführung - Theoretische Konzepte und empirische Befunde*. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Sturm, R. (2006): *Allgemeine Betriebswirtschaftslehre*. München: Oldenbourg.
- Süchting, J. (1995): *Finanzmanagement - Theorie und Politik der Unternehmensfinanzierung*. Wiesbaden: Gabler.
- Sundararajan, A. (2016): *The sharing economy - The end of employment and the rise of crowd-based capitalism*. Massachusetts: MIT Press.
- Suomi, R. (1992): *On the concept of inter-organizational information systems*. In: Journal of Strategic Information Systems, Jg. 1, Heft Nr. 2, S. 93-99.
- Sure, M. (2014): *Working Capital Management - Empirische Analyse der Gestaltungsfaktoren des Working Capitals und seiner Komponenten*. Zugl.: Dortmund, Techn. Univ., Diss., 2014. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Swan, M. (2015): *Blockchain - Blueprint for a new economy*. Beijing: O'Reilly.
- Sydow, J. (1992): *Strategische Netzwerke - Evolution und Organisation*. Wiesbaden: Gabler.
- Sydow, J. (2010): *Management von Netzwerkorganisationen - Zum Stand der Forschung*. In: Sydow, J.: Management von Netzwerkorganisationen. Beiträge aus der "Managementforschung", S. 387-472.
- Sydow, J. (2014): *Organisation als reflexive Strukturation - Grundlegung*. In: Sydow, J.: Organisation und Strukturation. Eine fallbasierte Einführung, S. 17-56.
- Sydow, J./Möllering, G. (2009): *Produktion in Netzwerken - Make, Buy & Cooperate*. München: Vahlen.
- Syracom (2014): *Trendstudie Virtuelle Währungen*. Online verfügbar: http://www.syracom.de/fileadmin/user_upload/Downloads/Veroeffentlichungen/SYRACOM_Trendstudie_2013.pdf. Zuletzt geprüft am: 10.08.2016.
- Tang, C. S. (2006): *Perspectives in supply chain risk management*. In: International Journal of Production Economics, Jg. 103, Heft Nr. 2, S. 451-488.
- Tanrisever, F., et al. (2012): *Value of reverse factoring in multi-stage supply chains*. Working-Paper. Eindhoven: Eindhoven University of Technology.
- Tapscott, D./Tapscott, A. (2016): *Blockchain revolution - How the technology behind bitcoin is changing money, business and the world*. New York: Portfolio.
- Tattam, D. (2011): *A short guide to operational risk*. Farnham, Burlington: Gower.
- Tauscher, M. (1977): *Kritischer Rationalismus und rationale Wissenschaft*. Zugl.: Frankfurt a. M., Univ., Diss., 1974. Frankfurt am Main: o. V.
- Tavasli, S. (2008): *Six Sigma Performance Measurement System - Prozesscontrolling als Instrumentarium der modernen Unternehmensführung*. Zugl.: Berlin, Techn. Univ., Diss., 2007. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Taylor, F. W. (2010): *The principles of scientific management*. Lexington, KY: Forgotten Books.
- Tcherveniachki, V. (2007): *Kapitalgesellschaften und Private Equity Fonds - Unternehmenskauf durch Leveraged Buyout*. Zugl.: Saarbrücken, Univ., Diss., 2007. Berlin: Erich Schmidt.
- Teece, D. (1986): *Transaction cost economics and the multinational enterprise*. In: Journal of Economic Behavior and Organization, Jg. 7, Heft Nr. 1, S. 21-45.
- Templar, S., et al. (2016): *Financing the end-to-end supply chain*. London, Philadelphia, New Delhi: Kogan Page.

- Terplan, K. (2003): *Electronic bill presentment and payment*. Boca Raton: CRC Press.
- Terreberry, S. (1968): *The evolution of organizational environments*. In: *Administrative Science Quarterly*, Jg. 12, Heft Nr. 4, S. 590-613.
- The Economist (2016a): *Craig Steven Wright claims to be Satoshi Nakamoto - Is he?* Online verfügbar: <http://www.economist.com/news/briefings/21698061-craig-steven-wright-claims-be-satoshi-nakamoto-bitcoin>. Zuletzt geprüft am: 12.05.2016.
- The Economist (2016b): *Craig Wright's claims to be Satoshi Nakamoto come under fire*. Online verfügbar: <http://www.economist.com/news/briefings/21698066-onus-on-craig-wright-provide-better-evidence-satoshi-nakamoto>. Zuletzt geprüft am: 11.08.2016.
- The Economist Intelligence Unit (2016a): *Lending interest rate (%) - Auszug aus der Datenbank "Views-wire"*. Online verfügbar: <http://www.eiu.com/>. Zuletzt geprüft am: 29.11.2016.
- The Economist Intelligence Unit (2016b): *World industry outlook July 2016*. Online verfügbar: www.eiu.com. Zuletzt geprüft am: 29.11.2016.
- Thom, A. (2008): *Entwicklung eines Gestaltungsmodells zum Management von Risiken in Produktionsnetzwerken - Ein Beitrag zum Risikomanagement in der Logistik*. Zugl.: Berlin, Techn. Univ., Diss., 2007. Berlin: Univ.-Verl. der TU, Univ.-Bibliothek.
- Thom, N./Wenger, A. P. (2010): *Die optimale Organisationsform - Grundlagen und Handlungsanleitung*. Wiesbaden: Gaber.
- Thomae, M. (1999): *Die Managementlehre auf dem Irrweg der Aktionsforschung - Ein wissenschaftstheoretischer Zwischenruf*. In: *Die Unternehmung*, Jg. 53, Heft Nr. 4, S. 287-293.
- Thomas, D. (2015): *Gestaltung effizienter BI-Prozesse in informationsintensiven Dienstleistungsunternehmen - Ein informationslogistischer Ansatz zur Auswahl einer effizienten Prozessvariante*. Zugl.: Darmstadt, Techn. Univ., Diss., 2014. Lohmar: Eul.
- Thomas, D. J./Griffin, P. M. (1996): *Coordinated supply chain management*. In: *European Journal of Operational Research*, Jg. 94, Heft Nr. 1, S. 1-15.
- Thommen, J.-P., et al. (2006): *Allgemeine Betriebswirtschaftslehre*. Wiesbaden: Gabler.
- Thorelli, H. B. (1986): *Networks - Between markets and hierarchies*. In: *Strategic Management Journal*, Jg. 7, Heft Nr. 1, S. 37-51.
- Tiberius, V. (2008): *Prozesse und Dynamik des Netzwerkwandels*. Zugl.: Braunschweig, Techn. Univ., Diss., 2008 u.d.T.: Tiberius, Victor: *Netzwerkandel, Prozesse der Entwicklungsdynamik in und von Netzwerken*. Wiesbaden: Gabler.
- Tinz, O. (2010): *Die Abbildung von Wachstum in der Unternehmensbewertung - Eine theoretische und empirische Analyse der Möglichkeiten und Grenzen einer objektivierten und transparenten Abbildung von Wachstum nach IDW S 1*. Zugl.: Münster (Westfalen), Univ., Diss., 2010. Lohmar: Eul.
- Tirole, J. (1995): *Industrieökonomik*. München: Oldenbourg.
- Töpfer, A. (2012): *Erfolgreich Forschen - Ein Leitfaden für Bachelor-, Master-Studierende und Doktoranden*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Trappe, W./Washington, L. C. (2006): *Introduction to cryptography - With coding theory*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.

- Trkman, P./McCormack, K. (2009): *Supply chain risk in turbulent environments - A conceptual model for managing supply chain network risk*. In: International Journal of Production Economics, Jg. 119, Heft Nr. 2, S. 247-258.
- Tröndle, D. (1987): *Kooperationsmanagement - Steuerung interaktioneller Prozesse bei Unternehmungsk Kooperationen*. Zugl.: Freiburg (Breisgau), Univ., Diss., 1986. Bergisch Gladbach, Köln: Eul.
- Trumpfheller, M. (2002): *Implementierung der Prozesskostenrechnung zur Steuerung der Logistik in der Automobilindustrie*. In: Stölzle, W.; Bücken, H.: Integrative Management- und Logistikkonzepte, S. 473-508.
- Trumpfheller, M. (2004): *Die Fallstudienmethode in der Logistikforschung*. In: Pfohl, H.-C.: Netzkompetenz in Supply Chains. Grundlagen und Umsetzung, S. 177-188.
- Trumpfheller, M./Hofmann, E. (2004): *Supply Chain Relationship Management - Beziehungsmanagement als konstitutives Element der Netzkompetenz in Supply Chains*. In: Pfohl, H.-C.: Netzkompetenz in Supply Chains. Grundlagen und Umsetzung, S. 69-91.
- Turner, B. A. (1976): *The organizational and interorganizational development of disasters*. In: Administrative Science Quarterly, Jg. 21, Heft Nr. 3, S. 378-397.
- Turwitt, M. (1999): *Asset-backed Finanzierungen und handelsbilanzielle Zuordnung*. Zugl.: Bamberg, Univ., Diss., 1998. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Ulrich, H. (1968): *Die Unternehmung als produktives soziales System - Grundlagen der allgemeinen Unternehmungslehre*. Bern, Stuttgart: Haupt.
- Ulrich, H. (1987): *Unternehmungspolitik*. Bern: Haupt.
- Ulrich, H./Probst, G. J. (1988): *Anleitung zum ganzheitlichen Denken und Handeln - Ein Brevier für Führungskräfte*. Bern u.a.: Haupt.
- Ulrich, P./Hill, W. (1979): *Wissenschaftstheoretische Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre*. In: Raffée, H.; Abel, B.: Wissenschaftstheoretische Grundfragen der Wirtschaftswissenschaften, S. 161-190.
- Urquhart, C. (2013): *Grounded theory for qualitative research - A practical guide*. London: Sage.
- Utikal, H. (2001): *Organisation industrieller Geschäftsbeziehungen - Strategie - Struktur - Effizienz*. Zugl.: Köln, Univ., Diss., 2001. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Vahrenkamp, R. (2003): *Produktionslogistik*. Kassel: Kasseler Logistikforum.
- Vahrenkamp, R./Mattfeld, D. C. (2007): *Logistiknetzwerke - Modelle für Standortwahl und Tourenplanung*. Wiesbaden: Gabler.
- Vahs, D./Burmester, R. (1999): *Innovationsmanagement - Von der Produktidee zur erfolgreichen Vermarktung*. Stuttgart: Schaeffer-Poeschel.
- Vahs, D./Schäfer-Kunz, J. (2009): *Organisation - Ein Lehr- und Managementbuch*. Stuttgart: Schaeffer-Poeschel.
- Van de Ven, A. H. (1976): *On the nature, formation, and maintenance of relations among organizations*. In: The Academy of Management Review, Jg. 1, Heft Nr. 4, S. 24-36.
- Van de Ven, A. H./Drazin, R. (1985): *The concept of fit in contingency theory*. In: Staw, B. M.; Cummings, L. L.: Research in organizational behavior, S. 333-365.
- van der Vliet, K., et al. (2015): *The price of reverse factoring - Financing rates vs. payment delays*. In: European Journal of Operational Research, Jg. 242, Heft Nr. 3, S. 842-853.

- van Weele, A. J. (2005): *Purchasing and supply chain management - Analysis, planning and practice*. London u.a.: Thomson Learning.
- Veliyath, R./Srinivasan, T. C. (1995): *Gestalt approaches to assessing strategic coalignment - A conceptual integration*. In: *British Journal of Management*, Jg. 6, Heft Nr. 3, S. 205-219.
- Venkatesh, V./Brown, S. A. (2003): *A longitudinal investigation of personal computers in homes - Adoption determinants and emerging challenges*. In: *Management Information Systems Quarterly*, Jg. 27, Heft Nr. 3, S. 425-478.
- Venkatram, N. (1989): *The concept of fit in strategy research - Toward verbal and statistical correspondence*. In: *Academy of Management Review*, Jg. 14, Heft Nr. 3, S. 423-444.
- Venkatram, N./Camillus, J. C. (1984): *Exploring the concept of "fit" in strategic management*. In: *Academy of Management Review*, Jg. 9, Heft Nr. 3, S. 513-525.
- Venkatram, N./Prescott, J. E. (1990): *Environment-strategy coalignment - An empirical test of its performance implications*. In: *Strategic Management Journal*, Jg. 11, Heft Nr. 1, S. 1-23.
- Ventzislavova, M./Hensel, C. (2012): *Betriebswirtschaftliche Formelsammlung - Wirtschaftliches Handeln*. Norderstedt: Books on Demand.
- Voigt, K.-I. (2008): *Industrielles Management - Industriebetriebslehre aus prozessorientierter Sicht*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Völkner, P. (1998): *Modellbasierte Planung von Geschäftsprozeßabläufen - Entwicklung eines Entscheidungsunterstützungssystems auf Grundlage objektorientierter Simulation*. Wiesbaden: Gabler.
- Vollmer, G. (1988): *Kann unser Wissen zugleich vorläufig und objektiv sein? - Zur Erkenntnistheorie des kritischen Rationalismus*. In: Sievering, U. O.: *Kritischer Rationalismus heute*, S. 39-62.
- Voss, C., et al. (2002): *Case research in operations management*. In: *International Journal of Operations and Production Management*, Jg. 22, Heft Nr. 2, S. 195-219.
- Vries Robbé, J. J. d. (2008): *Securitization law and practice - In the face of the credit crunch*. Alphen aan den Rijn: Kluwer Law International.
- Wade, M./Hulland, J. (2004): *Review - The resource-based view and information systems research*. In: *MIS Quarterly*, Jg. 28, Heft Nr. 1, S. 107-142.
- Wagner, S. M., et al. (2010): *Supply Chain Risikomanagement - Besonderheiten und Herausforderungen für kleine und mittlere Unternehmen*. In: Engelhardt-Nowitzki, C.; Nowitzki, O.; Zsifkovits, H.: *Supply Chain Network Management. Gestaltungskonzepte und Stand der praktischen Anwendung*, S. 97-116.
- Wald, A. (2003): *Netzwerkstrukturen und -effekte in Organisationen - Eine Netzwerkanalyse in internationalen Unternehmen*. Zugl.: Mannheim, Univ., Diss., 2002. Wiesbaden: Gabler.
- Walker, W. T. (2005): *Supply chain architecture - A blueprint for networking the flow of material, information, and cash*. Boca Raton, Florida: CRC Press.
- Wall, F. (1996): *Organisation und betriebliche Informationssysteme - Elemente einer Konstruktionstheorie*. Zugl.: Hamburg, Univ., Habil.-Schr., 1996. Wiesbaden: Gabler.
- Wall, F. (1999): *Planungs- und Kontrollsysteme - Informationstechnische Perspektiven für das Controlling. Grundlagen - Instrumente - Konzepte*. Wiesbaden: Gabler.
- Wandfluh, M., et al. (2015): *Financing buyer-supplier dyads - An empirical analysis on financial collaboration in the supply chain*. In: *International Journal of Logistics Research and Applications*, Jg. 19, Heft Nr. 3, S. 200-217.

- Wang, B., et al. (2016): *SaaS-based enterprise application integration approach and case study*. In: The Journal of Supercomputing, Jg. 72, Heft Nr. 7, S. 2833-2847.
- Wang, C./Huang, R. (2016): *Comments on 'vendor-managed inventory with consignment stock agreement for single vendor-single buyer under the emission-trading scheme'*. In: International Journal of Production Research, Jg. 54, Heft Nr. 13, S. 4081-4086.
- Wang, Y., et al. (2014): *Robust inventory financing model with partial information*. In: Journal of Applied Mathematics, Jg. 2014, Heft Nr. 3, S. 1-9.
- Wanzenböck, H. (1998): *Überleben und Wachstum junger Unternehmen*. Zugl.: Wien, Univ., Diss., 1998. Wien u.a.: Springer.
- Warfsmann, J. (1993): *Das Capital Asset Pricing Model in Deutschland - Univariate und multivariate Tests für den Kapitalmarkt*. Zugl.: Augsburg, Univ., Diss., 1993. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Washington, L. C. (2003): *Elliptic curves - Number theory and cryptography*. Boca Raton, Florida: Chapman & Hall.
- Watson, G. (1975): *Widerstand gegen Veränderungen*. In: Bennis, W. G.: *Änderung des Sozialverhaltens*, S. 415-429.
- Weber, H. K. (1998): *Rentabilität, Produktivität und Liquidität - Größen zur Beurteilung und Steuerung von Unternehmen*. Wiesbaden: Gabler.
- Weber, M. (1921): *Wirtschaft und Gesellschaft - Die Wirtschaft und die gesellschaftlichen Ordnungen und Mächte*.
- Weber, M. (1947): *The theory of social and economic organization*. New York: The Free Press.
- Weber, S. M., et al. (2013): *Organisation und Partizipation - Beiträge der Kommission Organisationspädagogik*. Wiesbaden: Springer.
- Webster, J. (1995): *Networks of collaboration or conflict? - Electronic data interchange and power in the supply chain*. In: The Journal of Strategic Information Systems, Jg. 4, Heft Nr. 1, S. 31-42.
- Wegener, C. (2005): *Inhaltsanalyse*. In: Mikos, L.; Wegener, C.: *Qualitative Medienforschung*. Ein Handbuch, S. 200-208.
- Wegner, U. (1993): *Organisation der Logistik - Prozeß- und Strukturgestaltung mit neuer Informations- und Kommunikationstechnik*. Berlin: Erich Schmidt.
- Weiber, R. (1992): *Diffusion von Telekommunikation - Problem der kritischen Masse*. Zugl.: Münster (Westfalen), Univ., Habil.-Schr., 1992. Wiesbaden: Gabler.
- Weiber, R./Mühlhaus, D. (2014): *Strukturgleichungsmodellierung*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Weigend, M. (2015): *Python ge-packt*. Frechen: MITP.
- Weißberger, B. E. (2009): *Shareholder Value und finanzielle Zielvorgaben im Unternehmen*. Gießen: Print on Demand.
- Welge, M. K. (1987): *Organisation*. In: Rüdth, D.: *Strategische Unternehmensführung*, S. 140-149.
- Wellbrock, W./Göpfert, I. (2015): *Innovative Supply-Chain-Management-Konzepte - Branchenübergreifende Bedarfsanalyse sowie Konzipierung eines Entwicklungsprozessmodells*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Wellner, K.-U. (2001): *Shareholder-Value und seine Weiterentwicklung zum Market Adapted Shareholder-Value Approach - Entwicklungslinien, Probleme und Lösungsansätze einer Shareholder-Value-orientierten Unternehmensführung*. Zugl.: Erlangen, Nürnberg, Univ., Diss., 2001. Marburg: Tectum-Verl.

-
- Wente, I. M. (2013): *Supply Chain Risikomanagement: Umsetzung, Ausrichtung und Produktpriorisierung - Eine explorative Analyse am Beispiel der Automobilindustrie*. Zugl.: Hamburg, Techn. Univ., Diss., 2013. Lohmar: Eul.
- Wentges, P. (2003): *Corporate Governance und Stakeholder-Ansatz - Implikationen für die betriebliche Finanzwirtschaft*. Zugl.: Ulm, Univ., Habil.-Schr., 2001. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Werder, A. v. (2005): *Führungsorganisation - Grundlagen der Spitzen- und Leitungsorganisation von Unternehmen*. Wiesbaden: Gabler.
- Werth, D., et al. (2010): *Unternehmensübergreifendes Prozessmanagement*. In: Jochem, R.; Balzert, S.: *Prozessmanagement. Strategien, Methoden, Umsetzung*, S. 291-320.
- Wertheimer, M. (1912): *Experimentelle Studien über das Sehen von Bewegungen*. In: *Zeitschrift für Psychologie*, Jg. 61, Heft Nr. 1, S. 161-265.
- Wertz, B. (2000): *Management von Lieferanten-Produzenten-Beziehungen - Eine Analyse von Unternehmensnetzwerken in der deutschen Automobilindustrie*. Zugl.: Koblenz, Wiss. Hochsch. für Unternehmensführung, Diss., 1999. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Weuster, A. (2010): *Unternehmensorganisation - Organisationsprojekte - Aufbaustrukturen*. München: Hampp.
- Wiener, N. (1948): *Cybernetics or control and communication in the animal and the machine*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Wilde, H. (2004): *Plan- und Prozesskostenrechnung*. München: Oldenbourg.
- Wilding, R./Humphries, A. (2009): *Building relationships that create value*. In: Gattorna, J.: *Dynamic supply chain alignment. A new business model for peak performance in enterprise supply chains across all geographies*, S. 67-80.
- Wilensky, H. L. (1967): *Organizational intelligence - Knowledge and policy in government and industry*. New York u.a.: Basic books.
- Williamson, O. E. (1975): *Markets and hierarchies - Analysis and antitrust implications. A study in the economics of internal organization*. New York: The Free Press.
- Williamson, O. E. (1981): *The economics of organization - The transaction cost approach*. In: *American Journal of Sociology*, Jg. 87, Heft Nr. 3, S. 548-577.
- Williamson, O. E. (1985): *The economic institutions of capitalism - Firms, markets, relational contracting*. New York: The Free Press.
- Williamson, O. E. (1991): *Comparative Economic Organization - Vergleichende Ökonomische Organisationstheorie: die Analyse diskreter Strukturalternativen*. In: Ordelheide, D.: *Betriebswirtschaftslehre und ökonomische Theorie*, S. 13-49.
- Williamson, O. E. (2008): *Transaction cost economics*. In: Schmalensee, R.; Willig, R.: *Handbook of industrial organization*, S. 136-182.
- Winkler, G. (1999): *Koordination in strategischen Netzwerken*. Zugl.: Köln, Univ., Diss., 1999. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Winter, T. (2009): *Der Unternehmenswert von Steuerberaterkanzleien*. Wiesbaden: Gabler.
- Witte, E. (1974): *Empirische Forschung in der Betriebswirtschaftslehre*. In: Grochla, E.; Wittmann, W.: *Handwörterbuch der Betriebswirtschaft*, S. 1264-1282.
- Witte, E. (1976): *Die Finanzwirtschaft der Unternehmung*. Wiesbaden: Gabler.

- Wittig, A./Zentes, J. (2002): *Gestaltungsfeld Organisation*. In: Baumgarten, H.: *Management integrierter logistischer Netzwerke*, S. 337-462.
- Wöhe, G. (2011): *Grundzüge der Unternehmensfinanzierung*. München: Vahlen.
- Wöhe, G., et al. (2013): *Grundzüge der Unternehmensfinanzierung*. München: Vahlen.
- Wöhe, G./Bilstein, J. (1986): *Grundzüge der Unternehmensfinanzierung*. München: Vahlen.
- Wolf, J. (1994): *Internationales Personalmanagement - Kontext, Koordination, Erfolg*. Zugl.: Hohenheim, Univ., Diss., 1993. Wiesbaden: Gabler.
- Wolf, J. (2000a): *Der Gestaltansatz in der Management- und Organisationslehre*. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Wolf, J. (2000b): *Strategie und Struktur 1955 - 1995 - Ein Kapitel der Geschichte deutscher nationaler und internationaler Unternehmen*. Zugl.: Hohenheim, Univ., Habil.-Schr. Wiesbaden: Gabler.
- Wolf, J. (2011): *Organisation, Management, Unternehmensführung - Theorien, Praxisbeispiele und Kritik*. Wiesbaden: Gabler.
- Wolf, O. (2016): *Digitalisierung - Daten sind das neue Öl*. In: *Logistik Heute, Sonderheft*, S. 8-11.
- Wolf, R.-J. (2010): *Risikoorientiertes Netzwerkcontrolling - Bestimmung der Risikoposition von Unternehmensnetzwerken und Anpassung kooperationspezifischer Controllinginstrumente an die Anforderungen des Risikomanagements*. Zugl.: Bayreuth, Univ., Diss., 2009. Lohmar: Eul.
- Wolff, B. (1995): *Organisation durch Verträge - Koordination und Motivation in Unternehmen*. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Wolters, M./Kaschny, M. (2010): *Geschäftsprozessmanagement in KMU - Dargestellt anhand der Auftragsabwicklung in der Gebäudetechnik*. Lohmar: Eul.
- Wöltje, J. (2011): *Betriebswirtschaftliche Formelsammlung*. Freiburg, Berlin, München: Haufe.
- Wöltje, J. (2016): *Bilanzen lesen, verstehen und gestalten*. Freiburg, München: Haufe.
- Woodward, J. (1965): *Industrial organization - theory and practice*. London u.a.: Oxford University Press.
- Woywode, M. (2004): *Wege aus der Erfolgslosigkeit der Erfolgsfaktorforschung*. In: KfW-Bankengruppe: *Was erfolgreiche Unternehmen ausmacht. Erkenntnisse aus Wissenschaft und Praxis*, S. 15-48.
- Wright, G. (2015): *Fintech breathes new life into finance sector*. In: *Global Finance*, Jg. 29, Heft Nr. 6, S. 46-48.
- Wrona, P. D. (2006): *Fortschritts- und Gütekriterien im Rahmen qualitativer Sozialforschung*. In: Zelewski, S.; Akca, N.: *Fortschritt in den Wirtschaftswissenschaften*, S. 189-216.
- Wünsche, M. (2009): *Prüfungsvorbereitung Bilanzbuchhalter - Gezielt das lernen, was in den IHK-Prüfungen verlangt wird*. Wiesbaden: Gabler Springer.
- Wuttke, D. A., et al. (2013a): *Focusing the financial flow of supply chains - An empirical investigation of financial supply chain management*. In: *International Journal of Production Economics*, Jg. 125, Heft Nr. 2, S. 773-789.
- Wuttke, D. A., et al. (2013b): *Managing the innovation adoption of supply chain finance - Empirical evidence from six european case studies*. In: *Journal of Business Logistics*, Jg. 34, Heft Nr. 2, S. 148-166.
- Wuttke, D. A., et al. (2016): *Supply chain finance - Optimal introduction and adoption decisions*. In: *International Journal of Production Economics*, Jg. 178, Heft Nr. 1, S. 72-81.
- Xhafa, F. (2015): *Advanced knowledge discovery techniques from big data and cloud computing*. In: *Enterprise Information Systems*, Jg. 10, Heft Nr. 9, S. 945-946.

- Yan, N., et al. (2014): *Optimal bi-level Stackelberg strategies for supply chain financing with both capital-constrained buyers and sellers*. In: *Applied Stochastic Models in Business and Industry*, Jg. 30, Heft Nr. 6, S. 783-796.
- Yan, N./Sun, B. (2015): *Comparative analysis of supply chain financing strategies between different financing modes*. In: *Journal of Industrial and Management Optimization*, Jg. 11, Heft Nr. 4, S. 1073-1087.
- Yermack, D. (2014): *Is bitcoin a real currency? - An economic appraisal*. In: Böhme, R.; Brenner, M.; Moore, T.; Smith, M.: *Financial cryptography and data security*, S. 31-44.
- Yin, R. K. (2009): *Case study research - Design and methods*: Sage.
- Yin, R. K. (2012): *Applications of case study research*. Los Angeles Calif. u.a.: Sage.
- Young, S./Tavares, A. T. (2004): *Centralization and autonomy - Back to the future*. In: *International Business Review*, Jg. 13, Heft Nr. 2, S. 215-237.
- Yuan, Y., et al. (2016): *Developing a cooperative bidding framework for sponsored search markets - An evolutionary perspective*. In: *Information Sciences*, Jg. 369, Heft Nr. 1, S. 674-689.
- Yuchtman, E./Seashore, S. E. (1967): *A system resource approach to organizational effectiveness*. In: *American Sociological Review*, Jg. 32, Heft Nr. 6, S. 891-903.
- Zahn, E. (1986): *Innovations- und Technologiemanagement - Eine strategische Schlüsselaufgabe der Unternehmen*. In: Zahn, E.: *Technologie- und Innovationsmanagement*, S. 9-48.
- Zahn, E./Foschiani, S. (2002): *Wertgenerierung in Netzwerken*. In: Albach, H.; Schröder, G.: *Wertschöpfungsmanagement als Kernkompetenz*. Festschrift für Horst Wildemann, S. 265-276.
- Zahn, E./Schmid, U. (1996): *Produktionswirtschaft - Grundlagen und operatives Produktionsmanagement*. Stuttgart: Lucius & Lucius.
- Zajac, E. J./Olsen, C. P. (1993): *From transaction cost to transaction value analysis - Implications for the study of interorganizational strategies*. In: *Journal of Management Studies*, Jg. 30, 131-145.
- Zantow, R./Dinauer, J. (2011): *Finanzwirtschaft des Unternehmens - Die Grundlagen des modernen Finanzmanagements*. München: Pearson.
- Zdrowomyslaw, N., et al. (2002): *Betriebsvergleiche und Benchmarking für die Managementpraxis - Unternehmensanalyse, Unternehmenstransparenz und Motivation durch Kenn- und Vergleichsgrößen*. München: Oldenbourg.
- Zell, M. (2008): *Kosten- und Performance Management - Grundlagen - Instrumente - Fallstudie*. Wiesbaden: Gabler.
- Zhang, B., et al. (2016): *Supply chain loss averse newsboy model with capital constraint*. In: *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics Systems*, Jg. 46, Heft Nr. 5, S. 646-658.
- Zhang, C. (2016): *Small and medium-sized enterprises closed-loop supply chain finance risk based on evolutionary game theory and system dynamics*. In: *Journal of Shanghai Jiaotong University*, Jg. 21, Heft Nr. 3, S. 355-364.
- Zhang, C.-L. (2016): *Risk assessment of supply chain finance with intuitionistic fuzzy information*. In: *Journal of Intelligent and Fuzzy Systems*, Jg. 31, Heft Nr. 3, S. 1967-1975.
- Zhao, L./Huchzermeier, A. (2015): *Operations-finance interface models - A literature review and framework*. In: *European Journal of Operational Research*, Jg. 244, Heft Nr. 3, S. 905-917.
- Zhu, Y., et al. (2016): *Predicting China's SME credit risk in supply chain finance based on machine learning methods*. In: *Entropy*, Jg. 18, Heft Nr. 5, Artikelnummer: 195.

Ziegler, L. J./Schmalenbachs, E. (1980): *Betriebswirtschaftslehre und wissenschaftliche Revolution - Eugen Schmalenbachs Betriebswirtschaftslehre zum Gedächtnis*. Stuttgart: Poeschel.

Zmud, R. W./Apple, L. E. (2000): *Measuring technology incorporation/infusion*. In: *Journal of Product Innovation Management*, Jg. 122, Heft Nr. 2, S. 190-198.

Zuber, C. (2013): *Kulturelle Veränderungen bei international handelnden Unternehmen - Der Bedarf eines kulturellen Managements im internationalen Wertschöpfungsverbund*. Zugl.: Darmstadt, Techn. Univ., Diss., 2013. Lohmar: Eul.

Zundel, P. (1999): *Management von Produktions-Netzwerken - Eine Konzeption auf Basis des Netzwerk-Prinzips*. Zugl.: Göttingen, Univ., Diss., 1999. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.